BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, no 418, novembre-décembre 1976, Botanique 28

Le genre *Tristemma* Jussieu (Melastomataceae)

par Henri Jacques-Félix *

Résumé. — Le genre *Tristemma* comprend quatorze espèces dont deux sont décrites ici, ainsi qu'une sous-espèce et trois variétés. Il s'étend sur la zone intertropicale humide du continent africain avec extension à Madagascar et aux Mascareignes.

Le genre *Tristemma* fut établi par A. Jussieu sur une récolte faite à l'île Maurice par Commerson qui l'avait nommée *Melastoma virusana* sur herbier. En réalité cette plante est beaucoup plus abondante à Madagascar et son extension principale est en Afrique où se trouvent toutes ses congénères. Depuis sa création le genre n'a jamais été contesté [1].

Appareil végétatif

Les *Tristemma* sont pluriannuels et peuvent fructifier dès la première année. Ils forment des arbrisseaux herbacés à subligneux, de taille médiocre, allant de la plante basse radicante au buisson n'atteignant que rarement deux mètres de hauteur. Les inflorescences sont terminales et la croissance est sympodiale avec une ramification plus ou moins importante selon les espèces. Cette particularité apparaît sur la plupart de nos figures. Lorsque le rameau naît sur le dernier nœud feuillé, le glomérule est rejeté latéralement et donne l'apparence d'être axillaire. Les rameaux sont diversement quadrangulaires ou quadri-ailés selon leur structure sur laquelle nous reviendrons. Les caractères foliaires sont uniformes et guère utiles à la spéciation. L'anisophyllie est peu prononcée. Le pétiole est toujours bien développé, quelque peu aplati et marges amincies, ou canaliculé au-dessus et forme, sur chaque nœud, un repli interpétiolaire où passent les cordons vasculaires corticaux. Le limbe varie seulement de lancéé à lancéolé : la base est parfois arrondie, jamais nettement cordée, plus souvent en coin sur le pétiole. La nervation est camptodrome avec trois à sept nervures ascendantes. Les marges sont entières, parfois denticulées.

* *Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris.*

1. Cette étude porte sur les collections complètes, ou spécimens-types, des Établissements ci-après, dont je remercie les Directeurs : British Museum (BM) ; Bruxelles (BR) ; Coïmbra (COI) ; Genève (G) ; Hambourg (HBG) ; Kew (K) ; Munich (M) ; Madrid (MA) ; Paris (P) ; Porto (PO) ; Wageningen (WAG) ; Zurich (Z). Les spécimens dont le lieu de conservation n'est pas précisé sont ceux de Paris, sauf s'ils ont été vus aussi dans d'autres herbiers. En raison de leur grand nombre je n'énumère pas les spécimens du *T. mauritianum*.

Inflorescence

Le glomérule terminal, dont nous avons décrit la structure chez les *Melastomastrum* [1], peut compter une quinzaine de fleurs, ou apparemment davantage lorsqu'il est accompagné d'un ou deux autres, latéraux et contigus. Chez *T. leiocalyx* il est plus réduit et varie de quelques fleurs à une seule. Chez quelques espèces les fleurs sont typiquement solitaires ; en ce cas, même si elles sont rapprochées par trois, elles sont séparément involucrées de deux paires de bractées et sont une réduction des glomérules groupés que nous venons d'évoquer. Cet arrangement en fleur solitaire, bien que comparable à celui du *Melastomastrum segregatum* (*loc. cit.*), ne semble pas aussi bien établi, car chez certaines des espèces ainsi caractérisées, des ébauches de glomérules pauciflores semblent possibles. Que le glomérule soit sessile, ou mieux dégagé parfois de la dernière paire de feuilles normales par un entrenœud pédonculaire, comme chez *T. oreophilum*, il reste encore sous-tendu par une ou plusieurs paires de bractées axiales, plus ou moins foliacées, aiguës et dépassant souvent les fleurs. Les bractées florales sont plus caractéristiques, selon leur hauteur relative à celle des réceptacles, selon leur forme et leur indument, encore qu'elles varient de l'extérieur à l'intérieur. Rappelons que des deux bractées qui incluent successivement les fleurs suivantes, une seule est visiblement axillante du réceptacle correspondant, tandis que l'autre se situe sur la face diamétralement opposée du glomérule. Les bractées de la première fleur sont donc toujours plus largement enveloppantes que les suivantes, de sorte que les fleurs incidemment ou typiquement solitaires paraissent plus amplement involucrées que celles des glomérules.

Fleur

Fleurs pentamères, sessiles, sous-tendues de deux bractées persistantes, réceptacle oblong à campanulé, sépales persistants, d'une part ; autres organes brachymorphes : corolle peu développée, étamines semblables et courtes, style trapu, fruit pulpeux, d'autre part, sont les caractères généraux dont les derniers établissent la distinction avec le genre *Melastomastrum*.

Réceptacle et calice. — Le genre *Tristemma* tire son nom de ce que, sur le fruit du spécimen-type, les lobes du calice et deux anneaux ciliés forment une triple couronne [2]. Le réceptacle pouvant être glabre ou différemment annelé chez d'autres espèces, ce sont ces différentes modalités qui sont à l'origine de la diversification du genre. Mais nous verrons aussi que ce caractère est fort incommode par ses fluctuations intraspécifiques importantes.

1. Le genre *Melastomastrum* Naudin. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3e sér., n° 270, Bot. 17 (1974).
2. Selon la description de Jussieu : « Calix limbo 5-fidus, extus prope limbum duplici coronâ membranaceo-ciliata auctus... Nomen a triplici fructus coronâ persistente. » Mais comme l'espèce peut aussi bien présenter trois anneaux, Ventenat (Choix de plantes, tab. 35, 1803) peut dire : « Calice ..... muni au-dessous de son limbe de trois rangées circulaires de soies courtes et purpurines, qui forment une espèce de couronne triple, d'où vient le nom de *Tristemma* ».

Comme chez les autres Osbeckieae, les sépales sont bien développés, libres jusqu'au verticille pétalaire, ils recouvrent la corolle avant l'anthèse et, comme chez les *Melastomastrum*, ils sont persistants et réfléchis sur le fruit. Ils sont généralement triangulaires, parfois sétuleux sur le dos (fig. 1, 7-8-9-10). Dans un groupe d'espèces leurs marges sont comme cisaillées par les cils denses, contigus et dressés, alors que, dans d'autres groupes, les cils sont plus discrets, plus espacés et étalés ; ce caractère secondaire est utile à la spéciation.

Corolle. — La fleur est peu voyante. Les pétales n'atteignent guère que 20 mm dans les meilleurs cas ; obovales-ongulés, comme chez les autres Osbeckieae, ils n'offrent aucune particularité ; la couleur, mauve, rose ou blanche, peut varier chez une même espèce.

Étamines. — Les deux verticilles sont égaux ou légèrement inégaux en longueur, mais homomorphes et semblables au verticille interne des *Melastomastrum* : anthères courtes, oblongues, variant de 2 à 5 mm, ou plus allongées, atténuées au sommet et atteignant 8-10 mm ; pédoconnectif court, avec deux lobes antérieurs de même dimension, dressés, oblongs à claviformes ; longueur du filet en rapport avec celle des anthères, soit de 3 à 10 mm. Donc peu de caractères staminaux, sauf ceux des dimensions qui peuvent être utiles à la distinction de quelques espèces et variétés.

Ovaire. — L'ovaire est largement adhérent au réceptacle et les logements staminaux sont peu profonds ou inexistants en rapport avec la taille réduite des étamines. Le sommet libre est convexe, plus rarement conique, généralement sétuleux. L'apex peut présenter quelques détails intéressants selon qu'il forme un simple bourrelet autour du style, ou qu'il développe une collerette plus importante, glabre ou sétuleuse. Le bourrelet résulte exactement de la dépression étroite d'où émerge le style. Quant à la collerette, elle est entière et non 5-lobée comme chez les *Melastomastrum* dont la déhiscence est valvaire. Le style est généralement court, linéaire ou quelque peu épaissi vers le haut : le stigmate varie de punctiforme à modérément capité.

Fruit et graine. — Le caractère fondamental du genre porte sur l'accrescence et la turgescence des placentas alvéolés, qui font que le fruit est une baie plus ou moins comestible selon les espèces. L'ovaire atteint généralement la taille du réceptacle et le fruit est globuleux ou ellipsoïde, rarement oblong ou campanuliforme.

Les graines sont petites, environ 0,5 mm, cochléaires, papilleuses ou presque lisses et sensiblement identiques chez les différentes espèces.

Indument

L'indument des organes végétatifs, feuilles et rameaux, est très homogène et formé seulement de soies plus ou moins développées. Aucune espèce n'est strictement glabre, car chez celles qui sont dites glabrescentes, les feuilles portent, au moins sur la face supérieure, des poils régulièrement distribués, très courts et réduits à leur base adhérente. En conséquence, la pilosité est souvent variable au gré des conditions de croissance. Nous

verrons cependant qu'il y a des groupes d'espèces qui tendent vers la glabrescence, bien qu'ayant parfois des soies robustes mais dispersées, et que d'autres tendent vers une pilosité dense plus ou moins accusée.

Les poils glanduleux microscopiques du réceptacle n'offrent aucun intérêt pour la spéciation. Selon Cl. Feissly ils sont très semblables à ceux des *Melastomastrum* et plus oblongs que ceux des *Dissotis* [1]. On peut ajouter que des soies simples, masquées par les émergences, peuvent aussi exister sur le réceptacle.

Les émergences annulaires du réceptacle, sétuleuses ou membrano-ciliées, complètes ou discontinues, sont bien différentes de celles présentées par d'autres genres. Nous avons déjà souligné leur variabilité numérique et on peut se demander s'il existe une seule espèce qui soit annelée ou glabre sans aucune exception. Une espèce réputée glabre, *T. leiocalyx*, nous a fourni plusieurs spécimens qui présentent des ébauches d'anneaux .Chez *T. mauritianum* les anneaux varient couramment de un à trois, mais ils peuvent manquer, encore que rarement, ou bien ils sont plus nombreux, ou encore ils sont complétés, parfois jusqu'à la base du réceptacle, par des franges ciliées qui en portent le nombre jusqu'à quatorze (fig. 1, A et B). Les écarts « aberrants » ne sont pas toujours aussi considérables et le nombre moyen des anneaux, interprété avec leur position sur le réceptacle, reste un caractère important. En règle générale, et contrairement aux émergences de *Melastomastrum*, les anneaux de *Tristemma* se situent plutôt sur la moitié supérieure du réceptacle. Lorsqu'il y en a plusieurs ils occupent une fraction du réceptacle plus ou moins importante selon leur écartement. Chez *T. mauritianum* ils sont plutôt espacés et le supérieur se situe habituellement près des lobes du calice. Chez *T. akeassii* ils sont également placés vers le haut, mais sont plus rapprochés et leurs soies sont imbriquées. Chez *T. coronatum* les rangées de soies sont nombreuses, espacées, et se répartissent sur presque toute la hauteur du réceptacle. Chez *T. involucratum*, les anneaux sont nombreux et leurs soies imbriquées cachent les deux tiers du réceptacle. Chez les espèces peu annelées, l'anneau principal ou unique se situe soit vers le milieu du réceptacle, comme chez *T. albiflorum*, soit plus haut, comme chez *T. littorale* subsp. *biafranum* et *T. demeusei*. On notera enfin que, lorsqu'un anneau est solitaire chez une espèce normalement pluriannelée, il se situe vers le milieu ou la base de la zone habituelle d'annélation (fig. 1, B 11 et 12).

La nature des anneaux ajoute quelques caractères distinctifs. L'étude de Cl. Feissly (*loc. cit.*), et nos propres observations, montrent qu'il existe deux types de structure. Dans le type membrano-cilié, le plus fréquent, l'anneau consiste en une bandelette membraneuse plus ou moins large et diversement ciliée de soies fines et flexueuses, alors que les soies sont plus robustes et directement alignées sur le réceptacle dans le type sétuleux. Cette bandelette est exactement une émergence formée par un repli de la paroi du tube calicinal bien que, parfois, chez certaines espèces, la base cohérente des soies contribue aussi à sa formation. L'émergence peut être étroite chez certaines espèces, ou bien elle peut manquer sur les anneaux inférieurs, ce qui est fréquent, ou bien çà et là sur certains secteurs d'anneaux, ce qui est accidentel. La formation de l'émergence est donc inconstante et non nécessaire à la présence des rangées de soies. On reconnaît cependant le type membrano-cilié à ce qu'il y a toujours trace d'émergence, au moins sur les anneaux supérieurs. En effet, sur les réceptacles pluriannelés il y a progrès de la continuité des anneaux et de leur émergence

1. Feissly, Cl., Sur l'ornementation du tube calicinal de quelques Osbeckiées africaines. *Bull. Soc. Neuchâtel. Sci. nat.*, **87** : 137-170 (1964).

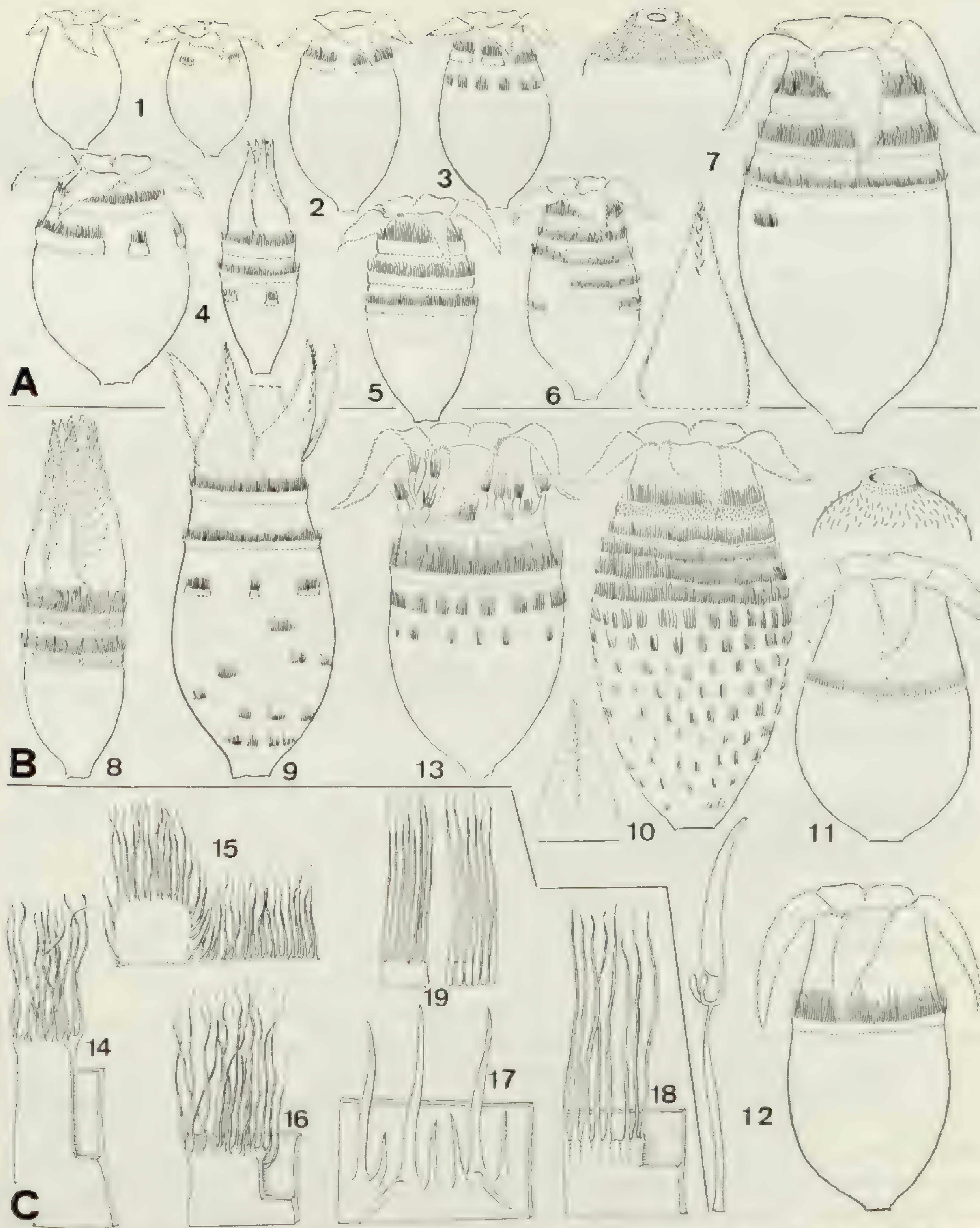


FIG. 1. — A : Variabilité de *T. mauritianum* à Madagascar et aux Comores : **1**, deux fruits d'un même glomérule, *Perrier 17108* ; **2**, *Lam & Meeuse 6180* ; **3**, *Boivin s.n.* ; **4**, *Decary 7135* ; **5**, *Decary 10248* ; **6**, *d'Alleizette 566*, tous × 2 ; **7**, réceptacle, sommet de l'ovaire et sépale, *Cours 2984* × 4.

B : Variabilité du réceptacle chez *T. mauritianum* et *T. hirtum* en Afrique : **8**, *Rozeira 3294* (São Tomé) ; **9**, *Rozeira 3494* (São Tomé) ; **10**, *Schouteden 121*, avec sépale (Zaïre occidental) ; **11**, *Audru 561*, avec sommet de l'ovaire (Tchad) ; **12**, *Gomes e Sousa 4594*, avec étamine (Mozambique) ; **13**, *Tristemma hirtum* montrant les irrégularités de l'anneau supérieur, *Rozeira 2333* (São Tomé), tous × 4.

C : Détails des anneaux : **14** et **15**, *T. mauritianum*, anneau supérieur, *Jacques-Félix 9160* ; **16**, *T. involucratum*, anneau supérieur, *Adam 3514* ; **17**, *T. coronatum*, *Jacques-Félix 1042* ; **18**, *T. littorale* subsp. *biafranum*, *Jacques-Félix 2253* ; **19**, *T. camerunense*, *J. & A. Raynal 9641*, tous × 12.

du bas vers le haut, de sorte que ceux du bas sont souvent discontinus et dépourvus de membrane et que ceux du haut, le plus élevé se trouvant situé sur la partie du réceptacle non adhérente à l'ovaire, sont complets avec une large membrane. Le gradient est variable : important chez *T. mauritianum* et *T. hirtum*, dont les anneaux sont souvent très distincts, il est beaucoup plus faible chez *T. involucratum*, dont tous les anneaux sont à membrane étroite. La discontinuité est souvent d'origine mécanique : elle peut être due à l'éclatement de l'anneau par la croissance du fruit, ou par les compressions subies dans le glomérule. Il est donc fréquent que des réceptacles soient annelés sur une face et non sur l'autre. En aucun cas la discontinuité ne constitue un caractère, même lorsque les fragments semblent être régulièrement distribués.

Le mode de ciliation des émergences offre aussi quelques caractères (fig. 1 C). Chez plusieurs espèces, dont *T. hirtum* étudié par Cl. Feissly (*loc. cit.*), la marge de la membrane est épaissie et porte de deux à trois rangs irréguliers de soies, celui de l'intérieur étant souvent situé un peu plus bas. Dans d'autres cas il n'y a que deux rangées de soies, ou une seule. Parfois les deux faces de l'émergence sont elles-mêmes sétuleuses (fig. 1, 8-10).

En conclusion, il apparaît qu'à l'inconstance des caractères concernant le nombre et la discontinuité des anneaux, s'ajoute la confusion introduite par la gradation de leur structure. C'est donc l'ensemble ornemental du réceptacle : nombre moyen et position des anneaux, type moyen de structure, etc., qui doit être interprété pour la définition des espèces.

Nombre chromosomique

Le nombre observé par Cl. Favarger sur cinq espèces de Côte d'Ivoire : *T. coronatum*, *T. albiflorum* (= *T. incompletum* sensu Fav.), *T. hirtum*, *T. involucratum*, *T. akeassii* (= *T.* aff. *virusanum* sensu Fav.), est de n = 17.

Anatomie

Comme chez les autres Osbeckieae la structure caulinaire est dermomyélodesme, à savoir qu'il existe des faisceaux vasculaires dans la moelle et dans l'écorce. Les faisceaux corticaux déterminent un repli interpétiolaire en passant dans les feuilles et, selon qu'il y en a un seul ou plusieurs disposés radialement sur chaque angle, le rameau est simplement angulaire ou plus ou moins ailé. Bien que soumis à quelques variations au gré des conditions de croissance, ce caractère morpho-anatomique a une valeur spécifique certaine. Ainsi, sur les rameaux ailés, les faisceaux varient de trois à cinq, chez *T. mauritianum*, par exemple, ou de trois à quatre, chez *T. albiflorum*, par exemple, alors que sur les rameaux angulaires, le faisceau est solitaire, ou accompagné d'un deuxième très réduit : *T. littorale*, *T. coronatum*, etc. Ces fluctuations d'une unité peuvent aussi apparaître entre les angles d'un rameau vus à un même niveau [1]. Mais lorsqu'une espèce, comme *T. mauritianum*,

1. Je remercie Mlle M. Chalopin qui a fait ces examens anatomiques.

présente les deux extrêmes, on peut considérer qu'il s'agit d'une mutation qualitative : les populations du type, de beaucoup les plus répandues, ont des rameaux ailés, alors que celles à rameaux angulaires sont particulières aux îles du golfe de Biafra.

Affinités et classification

Les rapports entre les *Tristemma* et *Melastomastrum* sont évidents et J. Triana réunissait ces deux genres. Outre les caractères communs de l'inflorescence et du calice, les émergences du réceptacle sont de même nature : mais alors qu'elles sont irrégulièrement dispersées, surtout vers le bas, chez les *Melastomastrum*, elles s'organisent en anneaux plus ou moins réguliers, surtout vers le haut, chez les *Tristemma*. Nous avons représenté (fig. 1, B 13) quelques anneaux « anormaux » qui font le rapprochement entre ces deux formes d'émergences. Cependant, au caractère distinctif de la turgescence des placentas chez les *Tristemma*, s'ajoutent ceux de la brachymorphie florale et de l'homorphie staminale, qui confirment la séparation.

Le genre est homogène et il n'y a jamais eu d'autres tentatives d'y établir des coupures que celles nécessaires à l'établissement des clés dichotomiques. De plus, la spéciation elle-même est difficile en raison de la variabilité intraspécifique de caractères essentiels et de la valeur incertaine de ceux, comme la pilosité, qui sont plus ou moins influencés par les conditions du milieu. En conséquence, nous avons tenu compte de caractères secondaires, d'une façon parfois quelque peu intuitive, mais qui nous ont permis de définir des groupes d'affinités palliant, en quelque sorte, les incertitudes de la spéciation et susceptibles d'orienter d'éventuels remaniements taxonomiques.

C'est la structure des anneaux du réceptacle qui nous a paru le caractère le plus valable pour une première dichotomie naturelle du genre. Nous avons, d'une part, le groupe caractérisé par des anneaux membrano-ciliés et, d'autre part, celui dont les anneaux sont exclusivement sétuleux. Ce dernier se réduit à deux espèces, *T. coronatum* et *T. oreophilum*, caractérisées en outre par des rameaux non ailés. Sur la base de caractères mineurs, tels ceux du mode de ciliation des sépales, de la pilosité et du type d'annélation, l'autre groupe se sépare en deux séries, celle du *T. albiflorum* et celle du *T. mauritianum*, respectivement diversifiées d'après la composition de l'inflorescence, les émergences du réceptacle, etc. Ainsi nous constatons que certains caractères souvent mis en avant, comme la glabréité du réceptacle et l'unicité florale, n'ont aucune valeur de groupe et résultent d'une évolution parallèle dans les différentes séries, quand ils ne sont pas tout simplement fluctuants.

Dans sa révision de 1912, Gilg recensait vingt et une espèces, dont une, *T. montanum* (cf. Index), que nous n'avons pu identifier. Malgré quelques propositions postérieures, dont deux ici-même, nous réduisons ce nombre à quatorze. C'est le *T. mauritianum* qui reçoit le plus de synonymes.

Chorologie (fig. 2)

Tous les *Tristemma* sont ombrophiles ou hygrophiles et leur extension est liée à la zone intertropicale humide, avec pénétrations dans les zones plus sèches à la faveur de stations

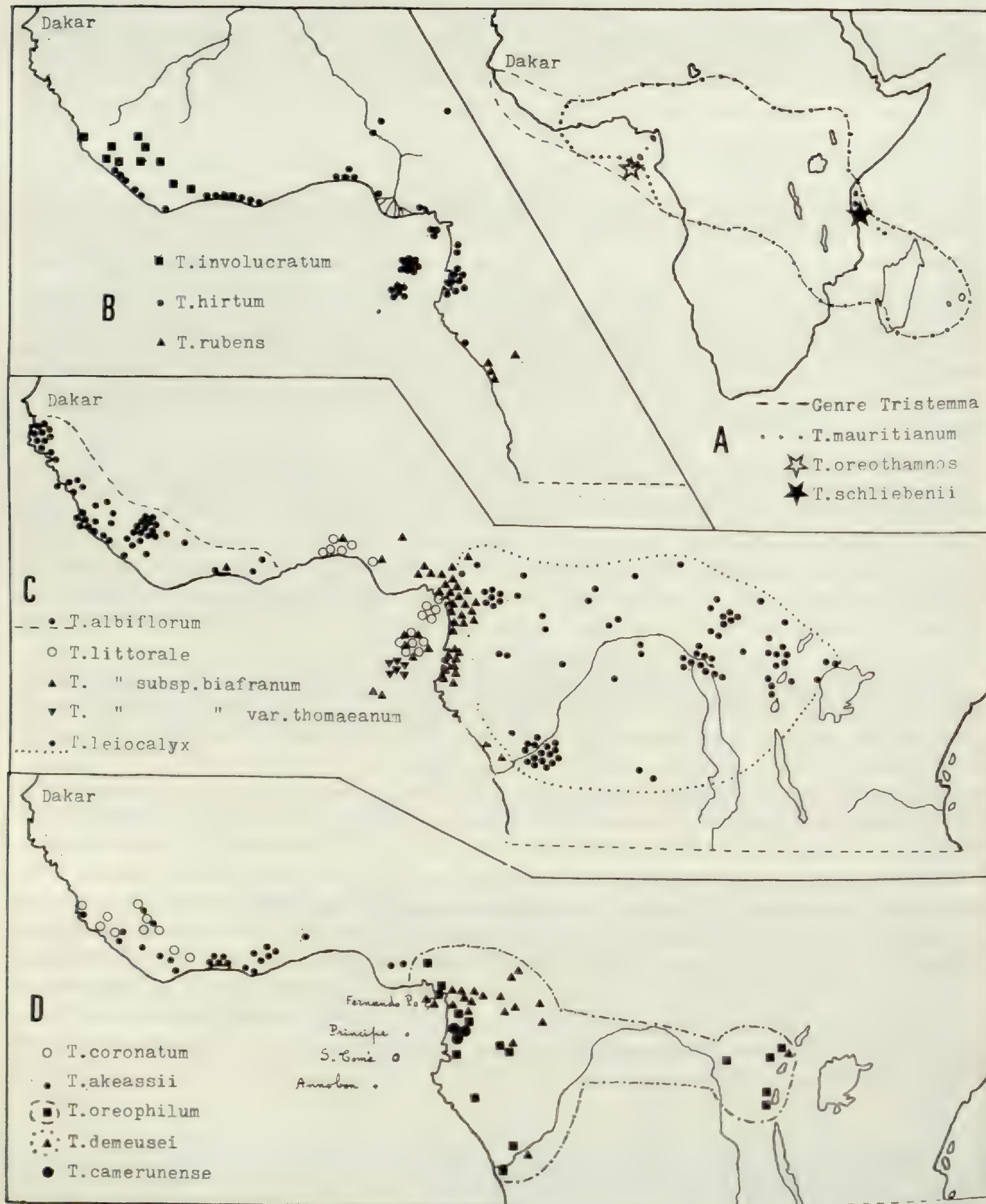


Fig. 2. — Aires du genre *Tristemma* et de *T. mauritianum*; répartition des autres espèces.

intrazonales marécageuses. Si pour ces raisons écologiques, le genre ne s'est guère étendu dans les régions soudanienne et zambézienne, il s'est largement propagé d'ouest en est, sur toute la région guinéo-congolaise et plusieurs transgressions lui ont permis d'atteindre Madagascar, ainsi que les Mascareignes et les Comores [1], du côté de l'océan Indien et, à l'opposé, les îles biafréennes du côté atlantique. L'aire souligne ainsi parfaitement la dissymétrie climatique des côtes ouest et est du continent (fig. 2 A) [2].

Cette extension, plus vaste que celle des *Melastomastrum*, est probablement imputable, en partie, à une plus grande ancienneté du genre. Nous avons noté ailleurs [3] l'absence étonnante des *Melastomastrum* des îles biafréennes, y compris celle de Fernando Po pourtant tout proche, et leur présence limitée aux seules îles littorales de Zanzibar et Pemba vers l'océan Indien. A cela s'ajoutent d'autres exemples qui font admettre que les *Melastomastrum* ont été gênés par des obstacles biologiques dès les premières phases de leur extension. Mais l'avantage du genre *Tristemma*, surtout en ce qui concerne ses peuplements insulaires, est dû à ce que ses baies sont consommées par les oiseaux. Ainsi ce processus endozoochore de dispersion des semences serait plus efficace que celui par lequel les graines des *Melastomastrum* palustres peuvent être transportées avec la boue.

En réalité, cette extension privilégiée du genre est surtout le fait de *T. mauritianum*. Décrite de l'île Maurice, l'espèce-type occupe presque toute l'aire générique, depuis les Mascareignes jusqu'à la côte atlantique où elle s'étend de l'Angola au Nigéria et sur plusieurs des îles du golfe de Biafra (fig. 2 A). Ce n'est que sur la partie la plus occidentale, du Nigéria au Sénégal, qu'elle est remplacée, soit par une espèce vicariante, soit par quelques autres bien distinctes. A Madagascar, selon Perrier de la Bâthie [4], elle est répandue dans les « Endroits frais, humides et découverts, bords des marais plus ou moins tourbeux et voisinage des cultures dans la Grande-Ile presque entière (le S.W excepté), au-dessous toutefois de 1 200 m d'altitude ». Pour les Comores et les Mascareignes, Perrier pense que l'introduction en est due à l'Homme [5]. En Afrique c'est une espèce des clairières forestières... « commune dans les plantations abandonnées, jardins et le long des sentiers » [6] et qui pénètre aussi en zone sèche, Tchad, Soudan, etc., en se resserrant de plus en plus sur les substrats humides à mesure que la pluviométrie diminue. Très accommodante sur l'altitude et largement planitiaire, elle s'étend aussi jusqu'à 2 000 m sur les étages submontagnards suffisamment arrosés de la Chaîne orientale, du Cameroun, de São Tomé, et encore ceux, plus ou moins disjoints, d'Éthiopie et du Mozambique.

Ainsi deux conditions privilégient sa dispersion : *a*) son comportement anthropophile qui fait qu'elle peut être propagée par l'homme, d'autant que les baies sont consommées par les enfants ; *b*) sa présence dans les marécages de zones découvertes, plus propices aux transports à longue distance par zoochorie aviaire que le milieu forestier où se trouvent les autres espèces plus étroitement endémiques.

1. Probablement par manque d'habitats d'accueil, le *T. mauritianum* n'existe dans aucune des îles Seychelles. Je remercie Mr Jeffrey qui a bien voulu me donner ce renseignement.

2. L'établissement de cette carte se base aussi sur les ouvrages floristiques récents : A. & R. Fernandes, *in* : Conspectus Flor. angol., **4** (1970) ; G. E. Wickens, *in* : Flor. Trop. east Afr. (1975). Sa réalisation a été facilitée, pour les spécimens du Zaïre, par : P. Bamps, Index des lieux de récolte. *in* : Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi (1968).

3. Le genre *Melastomastrum*. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Bot. 17 : 49-84 (1974).

4. *Flore Madagascar*, 153e fam. : 6 (1951).

5. *Mém. Acad. Malgache*, **12** : 239 (1932).

6. Exell., *J. Bot.*, **67**, Suppl. Polypet. : 180 (1929).

Parallèlement à cette facilité de dispersion, qui a permis à l'espèce de rester homogène sur l'ensemble de son aire, l'adaptation à des habitats particuliers et l'isolement insulaire ou montagnard de lignées évolutives, ont contribué à la formation de variétés et d'espèces vicariantes. Des quatre variétés reconnues, l'une se situe sur les montagnes de Madagascar, les trois autres sur les îles biafréennes.

Parmi les espèces vicariantes, *T. hirtum* est la plus importante. Elle occupe (fig. 2 B) la périphérie occidentale de l'aire du *T. mauritianum* et la prolonge vers le nord-ouest jusqu'au Libéria. Surtout cantonnée aux régions littorales et aux îles biafréennes, à l'exception d'Annobon, elle se disperse au Nigéria en quelques stations plus continentales hébergeant aussi *T. mauritianum* et des erreurs d'attribution sont possibles. Ses populations de l'ouest sont assez différentes de celles du Gabon ; elle est rare à la jonction camerounaise.

T. schliebenii (fig. 2 A) est un bel exemple d'espèce insulaire, la seule qui soit endémique d'Afrique orientale, où elle est localisée en l'île de Mafia, face à l'embouchure de la Rufidji. A l'autre extrémité de l'aire, sur Annobon, la plus isolée et la plus méridionale des îles biafréennes, le *T. oreothamnos* (fig. 2 A) est également un vicariant. Notons que ces deux espèces sont à réceptacle glabre et se rapprochent en cela du *T. mauritianum* var. *silvaticum* de Madagascar.

Le cas de *T. rubens*, de la forêt du Congo, est plus ambigu. C'est un bon exemple d'espèce géographique différenciée à partir d'une population de *T. mauritianum* présentant les mêmes tendances morphologiques (fig. 2 B).

Le *T. involucratum* (fig. 2 B) est endémique des forêts humides d'Afrique occidentale : Sierra Léone, Libéria, Côte d'Ivoire. Le *T. akeassii* occupe ce même type d'habitat, mais s'étend plus largement vers l'est, jusqu'en Nigéria, avec grande abondance en Côte d'Ivoire et au Ghana (fig. 2 D).

L'aire du *T. camerunense* (fig. 2 D), limitée à quelques stations du Sud Cameroun, est bien séparée de celle du *T. akeassii* et c'est un peu pour cette raison que nous distinguons ces deux espèces affines.

Enfin, le *T. demeusei* est une petite espèce forestière principalement distribuée à l'ouest, du Cameroun au Mayombe, avec présence à Fernando Po, mais elle existe aussi au mont Hoyo, dans l'est du Zaïre et il se pourrait que cette répartition disparate, non justifiée par des exigences écologiques, reflète une insuffisance de récoltes (fig. 2 D).

Le *T. albiflorum*, et le *T. littorale* avec sa sous-espèce *biafranum*, s'étendent sur la façade atlantique, du Sénégal au Gabon (fig. 2 C). Le *T. albiflorum* existe seul sur la partie occidento-septentrionale de l'aire, alors que *T. littorale* subsp. *biafranum* borde le golfe de Biafra et occupe plusieurs des îles avec une variété endémique à São Tomé. Quant au *T. littorale* subsp. *littorale*, il est plus strictement littoral et insulaire et se situe au centre de l'aire spécifique. L'absence de la sous-espèce à Fernando Po pourrait faire croire à une lacune des prospections si la fréquence inverse du type ne faisait admettre que, dans cette île, au centre même de son aire, l'espèce-type, à réceptacle glabre, est bien exclusive de la sous-espèce à réceptacle annelé. Nous nous exprimons ici en termes de nomenclature, car, biologiquement, il est possible que ce soit l'inverse et que la forme glabre soit issue de la forme annelée. Du moins constatons-nous, pour le genre, que la glabréité du réceptacle semble un caractère latent qui apparaît et se maintient par isolement insulaire ou montagnard, à l'exception, il est vrai, de l'espèce suivante.

Le *T. leiocalyx* peut être considéré comme un vicariant continental du *T. littorale*.

Il s'étend sur la région congolaise, de la charnière du Nigéria à la chaîne orientale, avec quelques stations isolées vers le nord, alors qu'il est plus rare au sud de l'équateur (fig. 2 C).

Le *T. coronatum* (fig. 2 D) occupe une aire restreinte des forêts humides et plus ou moins montueuses de l'Ouest africain. Il manque à l'est de la Côte d'Ivoire et se trouve séparé du *T. oreophilum* qui lui est apparenté. Celui-ci (fig. 2 D) a une aire disjointe, axée sur la zone équatoriale ; vers l'ouest il s'étend du Cameroun au Mayombe ; il manque apparemment dans la cuvette centrale du Congo ; puis on le retrouve au Kivou en moyenne altitude. Sa distribution est d'ailleurs sporadique et en rapport probable avec des stations qui le protègent de la compétition.

Hormis l'extension orientale, assurée surtout par *T. mauritianum*, et que l'on peut supposer assez récente au sens paléochorologique, l'aire présente deux centres occidentaux de diversification, l'un guinéen, l'autre gabonais, et séparés par la charnière du Niger. Nous avons vu, en effet, que plusieurs espèces ne transgressent pas ou peu cette limite et aussi que les populations conspécifiques sont souvent distinctes de part et d'autre, avec rang variétal ou non.

Les îles volcaniques du golfe de Biafra, placées sur cette limite, méritent une attention particulière. Non que l'endémisme spécifique y soit important, mais les complexes du *T. albiflorum* (guinéen) et du *T. mauritianum* (congolais), qui s'y trouvent réunis, se sont plus ou moins différenciés selon le degré d'insularité, la diversité des biotopes, l'ancienneté et la superficie de chacune de ces îles ; peut-être aussi se sont-ils hybridés, car certains spécimens sont de classement difficile.

Les cultures qui y sont pratiquées [1], café, cacao, etc., ne peuvent que favoriser le *T. mauritianum* qui présente effectivement une véritable débauche de variations superficielles. Dans leur ensemble les populations de cette espèce se rapportent à la var. *mildbraedii*, caractérisée par sa frutescence et ses rameaux subangulaires. A São Tomé la var. *rozeiranum* peut être considérée comme une forme de montagne, densément vêtue et aussi avec rameaux non ailés. Par ailleurs, des populations à rameaux ailés, aisément confondues avec *T. hirtum*, se maintiennent çà et là et ont fourni la var. *thomense*, également des sommets de São Tomé. La var. *mildbraedii* existe dans les différentes îles, sauf Annobon où elle est remplacée par *T. oreothamnos*. Le complexe du *T. littorale* et de sa sous-espèce, dont nous avons précisé ailleurs l'extension, marque une moindre profusion, ne serait-ce qu'en raison de sa moindre aptitude à occuper les habitats montagnards et les plantations.

Selon les répartitions indiquées plus haut, il apparaît que Fernando Po reste très influencé par le continent, dont il n'est éloigné que de 32 km. Principe, plus petite et à 210 km du continent et de Fernando Po, conserve encore quatre espèces dont les spécimens sont souvent ambigus. C'est São Tomé, plus vaste et plus ancienne, qui présente le maximum de différenciations, plus ou moins façonnées par le milieu montagnard et se traduisant par plusieurs variétés endémiques, dont deux du *T. mauritianum* et une du *T. littorale* subsp. *biafranum*. Enfin, Annobon, plus isolée (340 km du continent) et de superficie réduite, ne compte plus qu'une espèce de chacun des groupes, l'une étant admise comme endémique.

Ces caractères d'endémicité et de vicariance des *Tristemma* des îles biafréennes reflètent assez bien ceux de la flore générale, tels qu'ils ont été exposés par A. W. Exell [2].

1. Monod, Th., Notes botaniques sur les îles de São Tomé et de Principe. *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, sér. A, **22** : 19-81 (1960).
2. a) *Garcia de Orta*, sér. Bot., **1** : 3-9 (1973) ; b) *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot.*, **4** : 325-411 (1973).

Selon une observation souvent faite, les résultats de la chorologie sont ce que valent ceux de la taxonomie. Malgré des imperfections de détail, la présente révision apporte quelques modifications dont le bien-fondé semble être confirmé par une meilleure cohérence des aires spécifiques. Ainsi, certaines espèces mal établies, dont la distribution apparaissait disparate, retrouvent des limites plus vraisemblables lorsqu'elles sont mieux comprises. Inversement, les renseignements de la chorologie permettent une conception plus correcte des unités taxonomiques. Cela est surtout vrai pour ceux de nos taxa réunis en complexes et qui sont des espèces géographiques transitionnelles dont les caractères morphologiques sont utilement complétés par ceux de la chorologie.

Un autre cas est celui du *T. mauritianum*, réputé endémique de la région malgache, alors qu'il est, avant tout, une espèce africaine. Cela tient à ce que les premiers descripteurs ne pouvaient reconnaître la variabilité de certains caractères sur les quelques spécimens dont ils disposaient et qu'ils s'en tenaient trop étroitement au postulat de l'endémisme générique. C'est ainsi que Gilg (1898) dit que parmi les genres africains de Melastomataceae, trois seulement sont plurirégionaux, dont le g. *Tristemma* avec quatorze espèces africaines et une très voisine confinée à Madagascar. Cet auteur a manifestement été préoccupé par ce problème du *T. mauritianum* (= *T. virusanum*) qu'il cite dans la clé et le texte de sa Monographie africaine ; malheureusement il conclut en nommant le *T. grandifolium* « espèce très voisine » et, en réalité, absolument identique.

La question, vue de Madagascar, ne posait pas de problème de nomenclature et il y avait de meilleures raisons de la négliger. Perrier de la Bâthie (1932), après avoir douté de l'endémisme du *T. mauritianum* en disant que « L'habitat de la plante... établit nettement une introduction relativement récente, peut-être par les oiseaux... », se borne à ajouter : « Ce serait donc une espèce vicariante descendant d'une espèce africaine non encore observée, jusqu'à présent, sur le continent africain »[1]. L'espèce qu'il suppose la plus proche est le *T. hirtum*, que Naudin considérait non sans raison comme identique ; mais, abusé par le fallacieux caractère numérique des anneaux, il n'établit pas l'identité avec d'autres espèces. L'ayant informé, en 1935, que je considérais de nombreux spécimens africains, labellés *T. incompletum*, *T. grandifolium*, etc., comme d'authentiques *T. mauritianum*, Perrier n'intervient toujours pas dans ce problème africain et cite encore *T. mauritianum* comme endémique de la région malgache dans sa Flore en 1951 [2].

En conclusion, ce que confirme l'exemple a contrario du *T. mauritianum*, le genre *Tristemma* est bien africain. Même si *T. mauritianum* devait s'étendre, comme le disait Perrier de la Bâthie : « c'est une mauvaise herbe tropicale en voie d'extension... appelée sans doute à envahir les parties les plus chaudes du monde tropical » [3], ce ne pourrait être qu'à titre d'anthropochore.

TRISTEMMA Juss.

Tristemma Juss., Gen. plant : 329 (1789) ; P. Beauv., Fl. Oware & Bénin : 93 (1806) ; DC., Prodr., 3 : 144 (1828) ; Mém. Mélast. : 52 (1828) ; Endl., Gen. plant. n. 6216

1. *Mém. Acad. malgache*, **12** : 239 (1932).
2. *Flore Madagascar*, 153e fam. : 6 (1951).
3. *Mém. Acad. malgache*, **12** : 224 (1932).

(1836) ; Naudin. *Annls Sci. nat.*, sér. 3, **13** : 297 = Mon. Melast., 1 : 163 (1850) ; Benth., Fl. Nigritiana : 353 (1849) ; Benth. & Hook., Gen. plant., **1** : 746 (1867) ; Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 445 (1871) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56, p.p. (1871) ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 359 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 23 (1898) ; Krasser, Nat. Pflanzenfam., **3** (7) : 157 (1893) ; Perrier de la Bâthie, *Mém. Acad. malgache,* **12** : 6 (1932) ; *Fl. Madagascar,* 153e fam. : 4 (1951).

Clé des espèces et variétés classées par affinité

1. Réceptacles glabres ou annelés ; anneaux membrano-ciliés, au moins les supérieurs ; même si la membrane est presque nulle sur les fragments d'anneaux inférieurs, les cils sont normalement denses, grêles et flexueux ; rameaux ailés ou angulaires. (**Groupe I**)
2. Sépales densément ciliés, les marges, au moins à la base, comme cisaillées par les cils contigus et dressés ; souvent plus de 2 anneaux groupés dans la moitié supérieure, rarement un seul ; si les réceptacles sont glabres (6 b′ & 3′) ils sont en glomérules pluriflores bien involucrés ; anthères de 2 à 10 mm ; bourrelet péristyle peu saillant, épais, cilié ou non, découvert ou masqué par les soies du vertex ; plantes ± poilues à hirsutes (série du *T. mauritianum*).
3. Réceptacles normalement annelés ; si certains sont glabrescents ils ont moins de 1,5 cm et les anthères moins de 5mm, ou les rameaux sont ailés strigilleux (6 b′).
4. Fleurs en glomérules multiflores.
5. Soies des anneaux jaunâtres ; membrane des anneaux supérieurs bien développée ; souvent quelques soies sur le dos des sépales.
6. Anthères moins de 5 mm, obtuses ; indument foliaire appliqué ou hérissé ; généralement 2 à 3 anneaux, rarement plus. *T. mauritianum*
a. Rameaux quadrangulaires ailés.
b. Réceptacles avec 2-3 anneaux, le supérieur situé haut et avec une large membrane (parfois, sur les limites de l'aire, spécimens appauvris avec un seul anneau situé guère plus haut que le milieu) ; glomérules copieux ; plantes ± poilues, indument rarement hérissé. Afrique intertropicale humide, Madagascar, Comores, Mascareignes. a — var. *mauritianum*
b′. Réceptacles glabres ou glabrescents. Montagnes de Madagascar. b — var. *silvaticum*
a′. Rameaux non ailés. Iles de Fernando Po, Principe et São Tomé.
c. Plantes modérément poilues ; anneau supérieur placé haut. c — var. *mildbraedii*
c′. Plantes à indument dense ; anneau supérieur placé vers le tiers supérieur.
d. Feuilles elliptiques ; indument hérissé. d — var. *thomense*
d′. Feuilles lancéolées ; indument appliqué. e — var. *rozeiranum*
6′. Anthères de 5 à 9 mm, atténuées au sommet ; indument hérissé ; 2 à 3 anneaux, souvent plus. Côte atlantique du Gabon au Libéria. *T. hirtum*
5′. Soies des anneaux souvent pourpres, ou membrane des différents anneaux très étroite ; pas de soies sur le dos des sépales.
7. Rameaux ailés ; plantes éparsément strigilleuses ; soies crépues sur les anneaux encore jeunes et les bractées ; sépales courts, 3-3,5 mm ; anthères courtes, 2 mm. Afrique occidentale, du Nigéria au Sierra Léone. *T. akeassii*
7′. Rameaux angulaires non ailés ; sépales de 5-6 mm ; anthères de 3,5-4 mm.
8. Plantes hirsutes, souvent pourpres ; membrane des anneaux souvent sétuleuse sur ses deux faces ; soies de l'ovaire formant un pinceau apical. Congo (Mayombe) et Cabinda. *T. rubens*
8′. Plantes finement strigilleuses ; membrane des anneaux étroite ; soies de l'ovaire courtes et appliquées. Sud Cameroun. *T. camerunense*
4′. Fleurs solitaires, ou, si elles sont groupées par 3, chacune séparément involucrée de 2 à 3 paires de bractées.
9. Réceptacle profondément inclus dans les bractées hirsutes ; nombreux anneaux à membrane étroite et masqués par les longs cils qui recouvrent presque tout le réceptacle ; plante hirsute. Ouest africain : Guinée, Sierra Léone, Libéria, Côte d'Ivoire. *T. involucratum*

9'. Réceptacle recouvert seulement à la base par les bractées ciliées ; un seul anneau complet situé sur le haut du réceptacle, plus parfois quelques franges ciliées ; plantes diversement glabrescentes ou poilues, couchées ou dressées ; forment parfois des sujets appauvris sur argile de sous-sol. Forêt du Cameroun, du Gabon, du Mayombe (Congo et Zaïre), de Fernando Po et aussi du mont Hoyo (Zaïre oriental). *T. demeusei*

3'. Réceptacles glabres.

10. Plantes hirsutes. Île de Mafia (océan Indien). *T. schliebenii*

10'. Plantes glabrescentes. Île d'Annobon (océan Atlantique). *T. oreothamnos*

2'. Sépales délicatement ciliés, cils espacés, étalés ; réceptacles soit glabres, soit avec 1 anneau ± complet, parfois 2, rarement quelques franges supplémentaires ; anthères de 2 à 5 mm ; collerette péristyle mince, formée par la coalescence des soies apicales, parfois nulle ; feuilles glabrescentes, ou avec soies parfois assez fortes mais dispersées sur les nervures (série du *T. albiflorum*).

11. Rameaux sétuleux sur les ailes ; réceptacle avec un anneau solitaire vers le milieu, rarement avec franges supplémentaires ; cils blanchâtres, robustes ; parfois réceptacles glabres, çà et là en mélange ou sur des plantes entières ; plantes souvent pourprées. Du Sénégal au Ghana. *T. albiflorum*

11'. Rameaux non ailés, glabrescents ou éparsément strigilleux.

12. Bractées atteignant la moitié au moins des réceptacles glabres ou annelés ; glomérules normalement copieux ; feuilles très atténuées à la base ; anthères 4 à 5 mm.

13. Réceptacles glabres. Région littorale du Dahomey au Cameroun, îles Fernando Po et Principe. *T. littorale* subsp. *littorale*

13'. Réceptacles avec 1 à 2 anneaux dont la membrane semble constituée par la coalescence des cils, parfois aussi quelques franges ciliées. *T. littorale* subsp. *biafranum*

a. Plantes robustes ; anthères 3,5 à 4 mm. Région côtière de Côte d'Ivoire au Gabon. a — var. *biafranum*

a'. Plantes grêles ; anthères, 2,5 mm. São Tomé. b — var. *insulare*

12'. Bractées courtes ne cachant pas les réceptacles normalement glabres ; glomérules 1-6 (souvent 3) -flores ; feuilles elliptiques ; anthères 2 à 3 mm (exceptionnellement traces d'anneaux). *T. leiocalyx*

a. Feuilles 5-nerviées, 2 à 4,5 × 4 à 10 cm ; fleurs incidemment solitaires. a — var. *leiocalyx*

a'. Feuilles 3-nerviées, 1 à 1,5 × 3 à 4 cm ; fleurs régulièrement solitaires. Vers 1500 m au Kivou (Zaïre oriental) b — var. *pierlotii*

1'. Réceptacles avec 1 ou plusieurs anneaux de soies robustes, libres, sans émergence membraneuse ; rameaux non ailés ; plantes glabrescentes. (**Groupe II**)

14. Fleurs solitaires ou peu nombreuses, mal recouvertes par les bractées ; plusieurs anneaux espacés sur le réceptacle ; sépales sétuleux sur le dos. Ouest africain, de la Guinée à la Côte d'Ivoire. *T. coronatum*

14'. Fleurs en glomérules bien involucrés ; 1 à 2 anneaux, parfois avec quelques franges supplémentaires. Du Cameroun au Gabon, puis au Kivou. *T. oreophilum*

Clé des espèces et variétés surtout d'après les caractères du réceptacle

1. Réceptacles annelés.

2. Glomérules pluriflores, ± étroitement involucrés par les bractées.

3. Anneaux membrano-ciliés, au moins ceux du haut ; ceux du bas peuvent n'être représentés que par des franges de soies sur une membrane étroite.

4. Rameaux ailés, ± sétuleux ou éparsément strigilleux.

5. Un seul anneau, complet ou non, vers le milieu du réceptacle, rarement traces d'un 2e ; cils de teinte claire, relativement robustes, en 1 à 2 rangs sur la membrane ; plantes souvent pourprées, soies des rameaux et face inférieure des feuilles assez fortes mais éparses (cf. 19'). *T. albiflorum*

5'. Plusieurs anneaux groupés vers la moitié supérieure du réceptacle.

6. Soies des anneaux jaunâtres ; sommet de l'ovaire strigilleux ou brièvement sétuleux ; anneaux en nombre variable, plutôt espacés et non imbriqués, ceux du haut avec une large membrane.
7. **Anthères moins de 5 mm, oblongues ; indument variable.**
8. Indument généralement présent, parfois dense, rarement hérissé...... *T. mauritianum*
8'. Face inférieure des feuilles à soies très étalées............ *T. mauritianum* var. *thomense*
7'. Anthères ± de 5 mm, atténuées au sommet ; plantes hirsutes, soies de la face inférieure des feuilles très étalées.. *T. hirtum*
6'. Soies des anneaux longues et pourpres, imbriquées ; sommet de l'ovaire masqué par les soies formant pinceau.
9. Plantes hirsutes ; sépales étroitement triangulaires, longs de 6 mm ; anthères 3,5-4 mm (cf. 11). *T. rubens*
9'. Plantes éparsément strigilleuses ; sépales largement triangulaires, longs de 3 mm ; anthères 2 mm.. *T. akeassii*
4'. **Rameaux angulaires non ailés.**
10. Plantes glabrescentes ; feuilles atténuées aux 2 extrémités ; 1 à 2 anneaux à membrane irrégulière, comme formée par la coalescence de 1 à 2 rangées de soies ; rarement traces d'anneaux supplémentaires.. *T. littorale* subsp. *biafranum*
a. Plantes robustes ; anthères 3,5-4 mm.............................. var. *biafranum*
a'. Plantes délicates ; anthères 2,5 mm................................. var. *insulare*
10'. **Plantes diversement sétuleuses à hirsutes, ou à anneaux différents.**
11. Plantes hirsutes, pourpres ; anneaux supérieurs à membrane bien développée et soies longues ; sommet de l'ovaire avec pinceau de soies.................................... *T. rubens*
11'. **Plantes modérément strigilleuses à densément sétuleuses.**
12. Feuilles étroitement lancéées, à indument dense ; 1 à 2 anneaux situés vers le milieu ou les 2/3 de la hauteur................................. *T. mauritianum* var. *rozeiranum*
12'. Feuilles elliptiques ; anneaux en nombre variable, les supérieurs situés près du calice.
13. Anneaux à membrane étroite et cils longs ; 2 à 3 complétés ou non par des franges....... *T. camerunense*
13'. Anneaux, au moins le supérieur, à membrane large ; souvent 2 ou 3, variablement complétés de franges parfois jusqu'à la base ; sépales souvent avec quelques soies dorsales......... *T. mauritianum* var. *mildbraedii*
3'. Anneaux de soies fortes sans membrane ; plantes glabrescentes ; rameaux angulaires non ailés.
14. Glomérule pluriflore bien involucré par les bractées ; sépales non sétuleux. *T. oreophilum*
14'. Glomérule pauciflore ou fleur solitaire ; bractées étroites non involucrantes ; sépales avec fortes soies dorsales (cf. 16).. *T. coronatum*
2'. Fleurs typiquement solitaires, ou groupées par 3 à 5, mais séparément involucrées sur une hauteur variable, ou mal involucrées par des bractées étroites n'enveloppant pas la base des réceptacles.
15. **Anneaux nombreux répartis sur le réceptacle.**
16. Plantes glabrescentes ; 6-8 anneaux de fortes soies sans membrane ; fleurs solitaires ou peu nombreuses, mal enveloppées par les bractées longues mais étroites.......... *T. coronatum*
16'. Plantes hirsutes ; 6-8 anneaux à membrane étroite et longs cils imbriqués cachant une large partie du réceptacle ; fleur solitaire, bien involucrée..................... *T. involucratum*
15'. Anneau membrano-cilié unique, ou complété de quelques franges discontinues ; fleurs typiquement solitaires, base du réceptacle enveloppée de 2 à 4 bractées largement ovales et membraneuses.. *T. demeusei*
1'. Réceptacles spécifiquement ou incidemment glabres.
17. **Fleurs en glomérule ; parfois peu nombreuses ou incidemment solitaires, mais alors avec bractées étroites non involucrantes.**
18. **Rameaux ± ailés.**
19. Plantes hirsutes ou densément strigilleuses.
20. **Plantes hirsutes ; anthère jusqu'à 10 mm**.............................. *T. schliebenii*
20'. **Plantes strigilleuses ; réceptacle glabre ou avec traces d'anneau membrano-cilié ; anthère 3 à 4 mm**............................ *T. mauritianum* var. *silvaticum*

19′. Plantes glabrescentes ou éparsément strigilleuses, souvent teintées de pourpre ; réceptacles diversement glabres sur des plantes entières ou en mélange avec des réceptacles pourvus d'1 anneau complet ou discontinu, situé vers le milieu du réceptacle........ *T. albiflorum*
18′. Rameaux angulaires non ailés, glabrescents à éparsément strigilleux.
21. Glomérules pluriflores et bien involucrés par des bractées couvrant au moins la moitié des réceptacles.
22. Plantes frutescentes ; sépales fortement ciliés ; bourrelet péristyle peu saillant, glabre..... *T. oreothamnos*
22′. Plantes ± couchées ; sépales discrètement ciliés ; collerette mince formée par la coalescence d'une rangée de cils.. *T. littorale*
21′. Glomérules 3-5 fleurs, parfois une seule ; bractées menues, étroites, n'enveloppant pas la base des réceptacles internes (cf. 17′)................................ *T. leiocalyx*
17′. Fleur typiquement solitaire avec 2 paires de bractées largement ovales, membraneuses, ciliées, enveloppant bien la base du réceptacle................................ *T. leiocalyx*

1. **Tristemma mauritianum** J. F. Gmel.

Tristemma mauritianum J. F. Gmel., Syst. Pl. : 693 (1791) ; Wickens, Fl. Trop. E. Afr. Melast. : 17, tab. 6, fig. 1 à 11 (1975) p.p.
T. mauritiana Juss., Gen. Pl. : 329 (1789), nom. inval. ; Pers., Synop. Pl., **1** : 476 (1805) ; Poiret, Encycl. Méth., **8** : 956 (1808).
T. virusanum Comm. ex Juss., Gen. Pl. : 329 (1789), nom. inval. ; Ventenat, Choix Pl., tab. 35 (1803) ; *Mém. Inst. fr.* : 15 (1807) ; de Candolle, Prodr., **3** : 144 (1828) ; Bojer, Hort. Maurit. : 138 (1837) ; Naud., *Annls Sci. nat.*, sér. 3, **13** : 298 (= Mon. Melast., I : 164), tab. 5, fig. 5 (1850) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56 (1871) ; Baker, Fl. Mauritius & Seychelles : 121 (1877) ; Cogniaux, Mon. Phan. 7, Melast. : 360 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., **2**, Melast. : 26 (1898) ; Perrier de la Bâthie, *Mém. Acad. malgache*, **12** : 7 (1932) ; *Fl. Madagascar*, 153^e fam. : 4, tab., I, fig. 1 à 5 (1951).
Melastoma virusanum (Comm. ex Juss.) D. Don, *Mem. Wern. Soc.*, **4** : 290 (1823).
Osbeckia virusana (Comm. ex Juss.) Baillon, Hist. Pl., **7** : 34 (1895) ; de Cordemoy, Fl. Réunion : 422 (1895).
Tristemma incompletum R. Br. *in* Tuckey, Exped. Riv. Zaïre, append. 5 : 435 (1818). Type : *Smith s. n.* (holo. BM ; iso. K !) ; Gilg, Mon Afr., 2, Melast. : 25 (1898) ; p.p. ; *in* Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754 (1921) p.p. ; Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 177 (1944) p.p. ; Robyns, Fl. Parc natn. Albert, **1** : 675 (1948) ; Andrews, Flow. Pl. Sudan, **1** : 195 (1950) ; A. & R. Fernandes, *Anais Jta Invest. Ultramar*, **10** (3) : 50 (1955) ; *Mems Soc. broteriana*, **11** : 42, p.p., *idem* : 94 (1955) ; *Bolm Soc. broteriana*, **30** : 191 (1960) ; *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 127 (1970) ; Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 77 (1968), p.p. ; Hutch. & Dalz., rev. Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) p.p.
T. schumacheri auct. non Guill. & Perr. : Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 361 (1891) p.p.
T. schumacheri var. *grandifolium* Cogn., *loc. cit.* Type : *Welwitsch 900* (lecto. LISU ; iso. P !, BM, COI, K).
T. grandifolium (Cogn.) Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 26, tab. I, fig. N (1898) ; *in* Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 755 (1921) ; Andrews, Flow. Pl. Sudan, **1** : 195 (1950) ; A. & R. Fern., *Anais Jta Invest. Ultramar*, **10** (3) : 49 (1955) ; *Mems Soc. Broteriana*, **11** : 43 (1956) ; *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 128 (1970).
T. incompletum R. Br. var. *grandifolium* (Cogn.) Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw., **1** : 364 (1898).
T. grandifolium (Cogn.) Gilg var. *congolanum* de Wild., *Annls Mus. Congo*, Bot. sér. 5, **2** : 329 (1908). Syntypes : *Gillet 1979* ; *Dewevre 938* (BR).
T. fruticulosum Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 26, tab. I, fig. M (1898). Type : *Stuhlmann 1002* (B †).
T. angolense Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 27 (1898). Type : *Mechow 446* (holo. B † ; lecto. Z !) ; A. & R. Fern., *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 128 (1970).

T. quadriannulatum de Wild., *Bull. Jard. bot. État, Brux.*, **5** : 80 (1915). Type : *Verschueren 423* (BR). Notre planche II A.

T. kassneranum Kränzlin, *Vjschr. naturf. Ges. Zürich*, **76** : 148 (1931). Type : *Kassner 3094* (holo. Z ! ; iso. P !, K).

T. acuminatum A. & R. Fern., *Bolm Soc. broteriana*, **30** : 184, fig. XXI, XXII, XXIII (1956) ; *Mems Soc. Broteriana*, **11** : 43, 95 (1956). Type : *Greenway 3683* (PR).

T. coronatum auct. non Benth. : A. & R. Fern., *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 126 (1970), d'après *Valles 5*.

T. mauritianum var. **silvaticum** (H. Perr.) Jac.-Fél., comb. nov.

T. virusanum var. *silvaticum* H. Perr., *Mém. Acad. malgache*, **12** : 8 (1932) ; *Fl. Madagascar*, 153ᵉ fam. : 6 (1951). Type : *Perrier 17108* (P !).

T. mauritianum var. **mildbraedii** (Gilg) Jac.-Fél., stat. nov.

T. milbdraedii Gilg ex Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 755 (1921) ; Mildbraed, *Wiss. Ergebn. dt. Zent. Afr.-Exped.*, 1910-11 : 189 (1922) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) p.p., tant. *Mildbraed 6477*. Type : *Mildbraed 6477* (holo. B† ; lecto. HBG !). Notre planche I A.

T. mauritianum var. **thomense** (Ferr.) Jac.-Fél., stat. nov.

T. thomensis, Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 66, fig. p. 67 (1968) : Exell, *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, Bot., 4, **8** : 348 (1973). Type : *Rozeira 3493* (PO !).

a — *T. mauritianum* var. *mauritianum* (fig. 3 et 4)

Type : *Commerson s.n.* (holo. P. Juss. ; iso. P. Lam. & Herb. gén.).

Plante subligneuse à la base ; rameaux jeunes, robustes, herbacés, nettement ailés (4 à 5 faisceaux corticaux), portant des poils appliqués surtout sur les angles. Feuilles pétiolées, amples, molles : pétiole à marges amincies-ailées, de 1,5 à 5 cm de long, portant des poils courts apprimés et quelques autres plus longs sur les marges ; limbe largement ovale, base largement en coin à arrondie, aigu à subacuminé au sommet, dimensions variables, 4-12 × 7-18 cm ; cinq nervures ou bien les marginales également développées et sept nervures bien visibles ; poils apprimés sur la face supérieure, généralement de deux formes à la face inférieure : poils courts dressés sur le limbe et les nervures, poils plus longs, hérissés ou appliqués, sur les nervures ; marges entières, ou parfois denticulées chez les spécimens montagnards d'Afrique orientale.

Glomérules volumineux, multiflores, sous-tendus par une ou deux paires de bractées axiales, foliacées, poilues ; bractées florales largement ovales, densément poilues sur les parties dorsales non comprimées, recouvrent généralement les réceptacles sur les 2/3 ou les 3/4 de leur hauteur.

Fleurs fortement comprimées. Réceptacle jusqu'à 6 × 13 mm ; porte le plus souvent de deux à trois anneaux membrano-ciliés, le supérieur généralement situé près du sommet, avec une membrane allant jusqu'à 2 mm, les autres plutôt écartés, avec une membrane de plus en plus réduite. Parfois quatrième et cinquième anneaux ou davantage, mais alors souvent discontinus et à membrane réduite ou nulle. Plus rarement un seul anneau situé vers les 2/3 ou le milieu. Cils clairs à jaunâtres, flexueux, normalement denses et en plusieurs rangs sur la marge de la membrane, non imbriqués d'un anneau sur l'autre.

Sépales triangulaires, 2,5 × 5 mm, nettement ciliés, souvent sétuleux sur le dos. Corolle peu développée, rose, mauve, ou pourpre : pétales obovales, 5 × 8-9 mm, à onglet court et peu charnu, ciliés vers le haut. Étamines courtes ; anthère oblongue à modérément atténuée, longue de 3-4 mm ; pédoconnectif de 0,5 mm, prolongé en avant par deux lobes

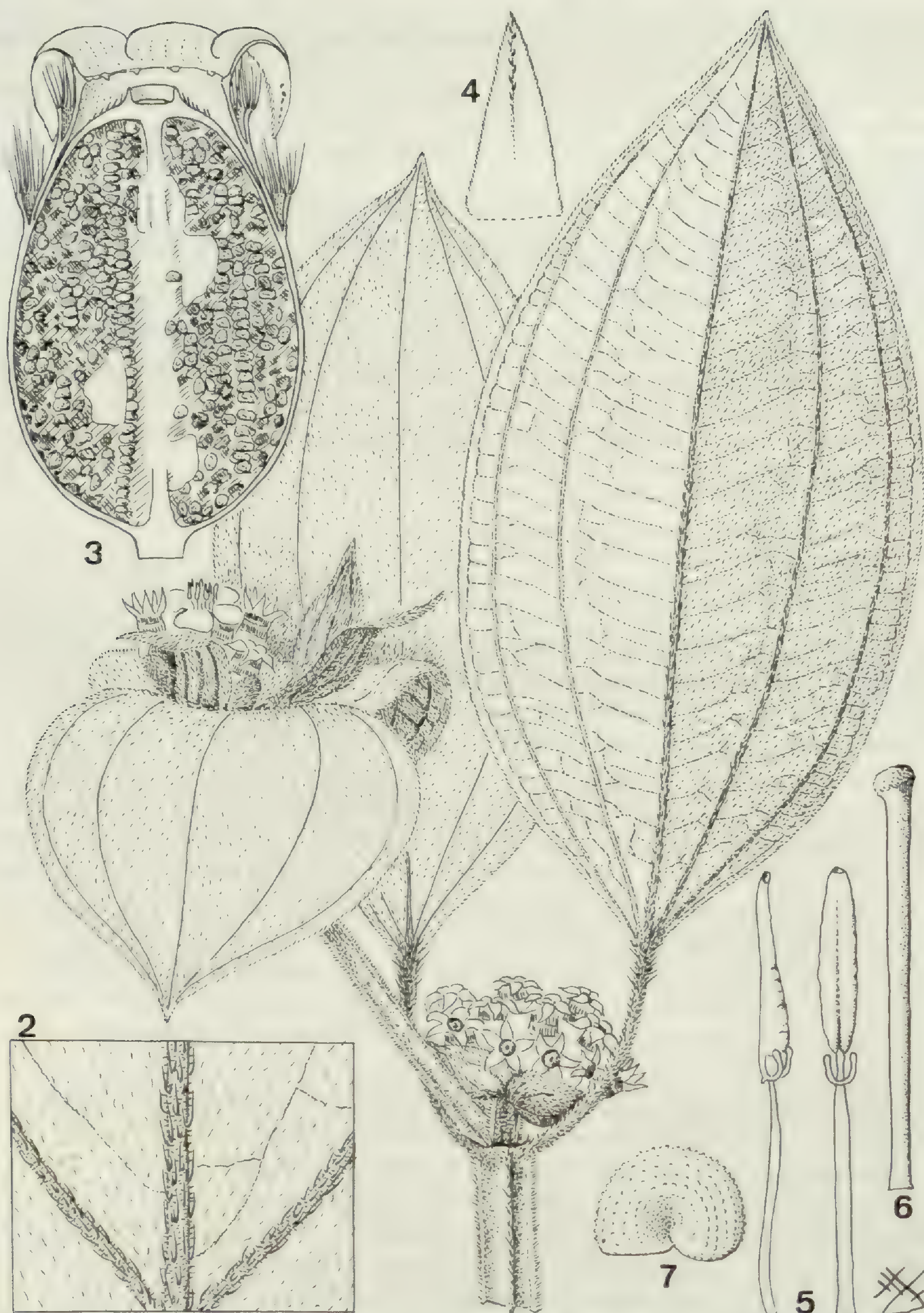


Fig. 3. — *Tristemma mauritianum* J. F. Gmel. : **1**, sommité avec deux glomérules × 2/3 ; **2**, face inférieure de feuille montrant le type d'indument × 2 ; **3**, fruit en coupe longitudinale × 4 ; **4**, face dorsale d'un sépale × 4 ; **5**, étamines de profil et de face × 6 ; **6**, style × 6 (spéc. *Jacques-Félix 2263 bis*).

oblongs, dressés, de même longueur : filet linéaire, long de 4-5 mm. Ovaire à sommet convexe, scabérulé à sétuleux, les soies ne recouvrant pas le bourrelet péristyle souvent peu saillant et glabre, plus rarement développé en collerette ciliée. Style linéaire, rectiligne, long de 8 mm ; stigmate légèrement épaissi.

Baies ellipsoïdes, souvent irrégulières par compression, jusqu'à 13 × 20 mm : placentas alvéolés se transformant en une pulpe sucrée, comestible. Graines 0,4-0,5 mm, finement papilleuses.

Matériel étudié

Les nombreux spécimens se rapportant à la variété du type font que leur énumération serait de peu d'intérêt. Précisons seulement que quelques récoltes (WAG) faites récemment en Éthiopie, aux environs de Bonga, font connaître l'existence de l'espèce dans cette région, alors qu'elle était encore ignorée en 1959 (G. Cufodontis : Enemuratio Pl. Ethiopiae).

Observations

Cette espèce a la particularité d'avoir des populations qui restent homogènes sur toute l'étendue de l'aire, et d'en avoir d'autres qui présentent un polymorphisme superficiel concernant tant les caractères intrinsèques que ceux influencés par le milieu. Perrier de la Bâthie indique, pour Madagascar [1] : « Le *Tristemma virusanum*, sauf pour le fruit, est très stable, malgré sa grande dispersion », ou encore [2] : « Le *Tristemma*... bien que croissant sous des climats très différents et sur des sols très divers, a des caractères remarquablement constants sur toute l'étendue de l'aire qu'il occupe ». Ces remarques valent pour l'aire générale et des spécimens de Madagascar et du Cameroun, par exemple, peuvent être absolument conformes. Inversement, on trouve à Madagascar la plupart des variations du réceptacle qui, en Afrique, furent à l'origine de nominations d'espèces telles *T. angolense*, *T. grandifolium*, *T. incompletum*, etc.

Les conditions de croissance se font sentir sur la biologie, la dimension et la coloration des feuilles, la densité de l'indument, l'alature des rameaux, etc. A Madagascar, toujours selon Perrier (*loc. cit.*, *passim*), la plante, qui est pluriannuelle et sous-ligneuse dans ses stations naturelles, devient annuelle sur les sols cultivés. Sur le continent le comportement est identique. En zone équatoriale humide, et plus précisément sur les défrichements, les plantes sont herbacées, à feuillage ample, alors que, dans les stations non perturbées et les marais ensoleillés des zones plus sèches, les sujets sont frutescents, avec des feuilles plus réduites, plus coriaces, souvent teintées de pourpre. Ainsi, en rapport avec les conditions régionales, se façonnent des populations de même aspect pour lesquelles des noms d'espèces ont été parfois proposés : *T. grandifolium*, pour les populations forestières et adventices ; *T. angolense*, phénotype héliophile qui se retrouve de part et d'autre de la

1. *Flore Madagascar*, 153[e] fam. : 8 (1951).
2. *Mém. Acad. malgache*, **12** : 233 (1932).



Fig. 4. — *Tristemma mauritianum* J. F. Gmel. (forme de lumière) : **1**, sommité fleurie avec trois glomérules × 2/3 ; et face inférieure de feuille montrant le type d'indument ; **2**, réceptacle et sépale × 4 ; **3**, étamines de face et de profil × 6 ; **4**, sommet de l'ovaire et collerette péristyle × 4 (spéc. *Jacques-Félix 8202*).

zone équatoriale ; *T. fruticulosum* et *T. kassneranum* pour des spécimens submontagnards d'Afrique orientale, etc.

Deux de ces caractères sont en rapport avec la répartition géographique des populations :

1. Celui de l'indument varie peu à l'est et les plantes, tant montagnardes que planitiaires, restent à peu près conformes au type moyen. A l'ouest, par contre, l'indument est plus variable, avec des plantes hirsutes qui font transition avec *T. hirtum*, et il est toujours accentué par les conditions d'altitude.

2. Si l'alature des rameaux est moins prononcée chez les plantes frutescentes que chez les herbacées à croissance rapide, c'est dans leur majorité que les populations insulaires du golfe de Biafra ont des rameaux non ailés.

On pourrait dire que le seul caractère constant de l'ornementation du réceptacle est sa variabilité, du moins quant au nombre des anneaux. Sans rapport direct avec le milieu, ces fluctuations se manifestent sur toute l'étendue de l'aire avec des tendances à se stabiliser chez quelques populations. Elles sont à l'origine de plusieurs nominations abusives, dont celle du *T. incompletum* R. Br., par exemple, qui allait masquer pour longtemps la véritable identité du *T. mauritianum* sur le continent.

La glabréité du réceptacle est exceptionnelle chez l'espèce. Elle n'apparaît ni en mélange sur de mêmes glomérules, ni n'affecte des plantes entières parmi les populations moyennes, et caractérise seulement quelques populations de Madagascar reconnues comme variété. Les extrêmes inverses, par lesquels le nombre d'anneaux est supérieur à la moyenne, s'observent partout, bien que concernant souvent certaines populations sous climat humide. Ainsi les cas sont fréquents dans une région du Bas-Congo et ont donné lieu à la proposition du *T. quadriannulatum*, ou ont été confondus avec *T. coronatum*. Nous avons déjà relevé la corrélation entre l'anneau unique et sa position relativement basse sur le réceptacle. Ce caractère s'observe sur des populations aux limites de l'aire, souvent sous des conditions minimales de croissance : Tchad (fig. 1, 11), Mozambique (fig. 1, 12), São Tomé (fig. 6).

Ce sont certaines combinaisons extrêmes de caractères influencés par le milieu et de caractères stabilisés par l'isolement qui sont à l'origine des quatre variétés que nous avons retenues. Rappelons que quelques espèces ont une semblable origine et sont fort proches du *T. mauritianum*.

Les populations des îles du golfe de Guinée et surtout de São Tomé, dont nous avons une bonne représentation grâce surtout aux récoltes de A. Rozeira, rassemblent un véritable échantillonnage des variations possibles du *T. mauritianum* (fig. 1, 8-9). On y reconnaît :

1. Des plantes hirsutes à rameaux ailés, souvent confondues avec *T. hirtum*, mais dont on retrouve l'équivalent sur le continent. On peut penser que la var. *thomense* dérive de ce groupe.

2. Des plantes en tous points comparables au type moyen de l'espèce.

3. Des plantes frutescentes, à rameaux non ailés, dont l'indument varie apparemment avec l'altitude ; souvent les sépales sont sétuleux, parfois sur tout le dos ; souvent aussi la membrane des anneaux est sétuleuse sur ses deux faces. Ce groupe est propre aux îles et pourrait constituer la var. *mildbraedii*. Quant à la var. *rozeiranum* elle en représente un cas extrême à caractères montagnards.

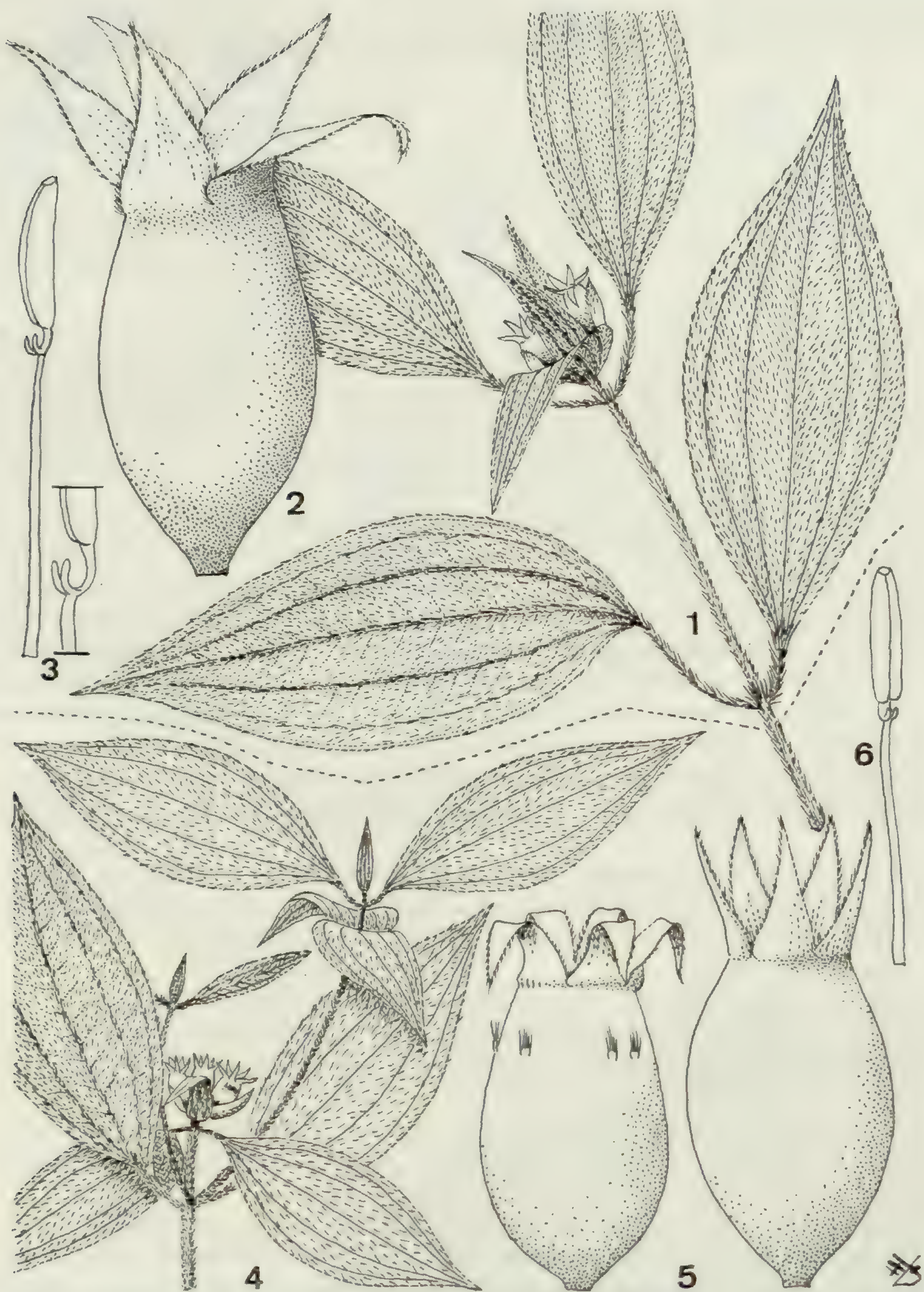


FIG. 5. — *Tristemma mauritianum* var. *silvaticum* (Perr.), Jac.-Fél. : **1**, et **4**, sommités fleuries × 2/3 **2** et **5**, réceptacles × 4 ; **3** et **6**, étamines × 6 (1, 2, 3, spéc. *Humbert 22094* ; 4, 5, 6, spéc. *Perrier 17108*)

4. Quelques plantes glabrescentes, à rameaux peu angulaires, à réceptacle ayant généralement plus de deux anneaux, souvent complétés de franges jusqu'à la base, montrent une autre tendance également observée sur le continent.

b — *T. mauritianum* var. **silvaticum** (H. Perr.) Jac.-Fél., comb. nov. (fig. 5)

Cette variété a été décrite comme ayant des réceptacles glabres : en réalité, le type lui-même montre quelques réceptacles pourvus de traces d'anneaux. Elle a aussi un port plus frutescent, des feuilles et des fruits plus petits, etc. H. Perrier a d'abord porté sur son étiquette : « Quand cette espèce remonte le long des chemins dans les bois jusqu'à une certaine altitude, elle prend ce port semi-arbustif et grêle. On trouve souvent tous les intermédiaires entre cette forme et la forme type plus robuste. » Puis, en 1932, il considère la variété comme stable et indique que les deux formes cultivées à Tananarive à 1 400 m ont conservé leurs caractères respectifs (*loc. cit.* : 8 et 233). Nous aurons d'autres occasions de remarquer que certaines variétés, basées sur un caractère valable préservé par un isolement géographique relatif, présentent par ailleurs des caractères végétatifs convergeant avec ceux des populations typiques voisines. Nous y ajoutons une autre récolte faite dans une région différente, dont les feuilles sont plus grandes, atténuées aux extrémités et les réceptacles parfaitement glabres.

Madagascar : *Perrier 17108*, forêt d'Andasibe, sur l'Onive, vers 1 200 m alt. : *Humbert 22094* (coll. avec R. Capuron), versant occidental du massif de Marojejy, district d'Andapa, de 450 à 800 m alt.

c — *T. mauritianum* var. **mildbraedii** (Gilg)Jac.-Fél., stat. nov.

Frutex subligneux, ramifié, haut de 1 m environ ; rameaux quadrangulaires non ailés, brièvement strigilleux sur les parties jeunes. Feuilles lancéées, d'aspect glabrescent ; pétiole long de 10 à 20 mm, densément strigilleux ; limbe 3-8 × 7-15 cm, en coin sur le pétiole, subacuminé ; soies courtes et apprimées sur les deux faces, plus fortes, en dessous, sur les cinq nervures ascendantes ; marges entières.

Glomérules 5-10-flores, peu dégagés des dernières paires de feuilles normales ; bractées largement ovales, peu enveloppantes, strigilleuses.

Fleur à réceptacle ellipsoïde-oblong de 5 × 8 mm, portant deux à trois anneaux membrano-ciliés sur le tiers supérieur, le plus bas souvent discontinu ou réduit à une frange ciliée. Sépales longs de 5 mm. Corolle peu développée : pétales obtriangulaires, 8 × 9 mm, à onglet court et charnu. Étamines épaisses, longues de 10 mm ; anthère 4 mm ; pédoconnectif court, avec un obscur talon dorsal et deux lobes antérieurs très obtus à auriculés ; filet épais, long de 5 mm. Ovaire à sommet convexe, sétuleux, bourrelet péristyle bien développé en une collerette charnue, haute de 1 mm, ciliée. Style linéaire, épais ; stigmate punctiforme.

Fruit ellipsoïde, à paroi épaisse.

La plante nommée par Gilg ne diffère du type moyen de *T. mauritianum* que par une frutescence plus accusée, par les rameaux non ailés, par la collerette péristyle bien développée. En fait, plusieurs de ces caractères sont dus au milieu ou se retrouvent ailleurs. La seule particularité à retenir est celle des rameaux non ailés, car elle caractérise la plupart des spécimens de Fernando Po, Principe et surtout São Tomé. Toutefois, en raison



Fig. 6. — *Tristemma mauritianum* var. *rozeiranum* Jac.-Fél. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, deux aspects de réceptacles × 4 ; **3**, sommet de l'ovaire × 4 (spéc. *Rozeira 3301*) ; **4**, sommet glabrescent d'ovaire × 4 ; **5**, étamines de face et de profil × 6 (spéc. *Chevalier 14524 bis*).

d'une extrême variabilité, dont nous avons discuté plus haut (§ Observations), nous n'avons pas distingué ces spécimens insulaires du *T. mauritianum*.

Nous citons seulement à titre d'exemple : Fernando Po : *Mildbraed 6477* (HBG), versant nord du pic S. Isabelle, vers 600-800 m alt. ; *E. Guinea 2163* (K, MA), cratère de Musola-São Tomé : *Monod 11869* (COI), Monte Café, vers 1 000 m alt.

d — *T. mauritianum* var. **thomense** (Ferr.) Jac.-Fél., stat. nov.

La plante décrite par B. Ferreira est une forme d'altitude qui, par ses rameaux nettement angulaires et son indument hérissé, particulièrement à la face inférieure des feuilles,

se rapproche du *T. hirtum*. Cependant, en raison de ses étamines à anthère courte, il s'agit bien d'une variété du *T. mauritianum*. Les caractères du réceptacle entrent parfaitement dans le cadre des variations observées chez cette espèce à São Tomé.

São Tomé : *Rozeira 3413* (PO), Pico Formoso (déc.).

e — *T. mauritianum* var. **rozeiranum** Jac.-Fél., var. nov. (fig. 6)

T. incompletum auct. non R. Br. : Exell, Cat. Vasc. Pl. São Tomé : 178 (1944), p.p., tant. *Chevalier 14524 bis*, *Moller 139* ; Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 77 (1968) p.p., tant. *Moller 139*, *Rozeira 3301*.

A varietate typica differt, ramis non alatis ; foliis anguste lanceatis ; annulis (1-2) receptaculi medianis ; vertice ovarii leviter strigilloso vel glabrato.

Type : *Chevalier 14524 bis* (P).

Cette variété, comme la précédente, est une forme d'altitude qui se distingue assez bien des populations voisines, elles-mêmes plus ou moins marquées par le milieu montagnard. Elle pourrait se référer à la var. *mildbraedii* par ses rameaux angulaires (1 seul faisceau cortical), mais nos incertitudes concernant les limites à accorder à cette dernière variété font que nous préférons nommer une var. *rozeiranum* rattachée directement à *T. mauritianum*. Plusieurs spécimens peuvent lui être rapportés :

São Tomé : *Chevalier 14524 bis* (P), Monte Café ; anneau bas sans membrane, sommet de l'ovaire pubescent ; *Moller 139* (COI), Nova Moka, vers 920 m ; *Monod 11908* (COI), ouest de Pico, de 870 à 1 225 m ; un anneau membrano-cilié situé bas ; sommet de l'ovaire glabrescent, podostyle saillant ; *Rozeira 3301* (COI, PO), Lagoa Amelia ; un à deux anneaux membrano-ciliés situés bas.

2. **Tristemma hirtum** Palisot de Beauvois
(Fig. 7 et 8)

Tristemma hirtum P. Beauv., Fl. Oware & Bénin, **1** : 94, tab. 57 (1806) ; Ventenat, Choix Pl., tab. 35, in adnot (1808) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) ; A. & R. Fern., *Mems Soc. broteriana*, **11** : 44 (1956) ; *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 127 (1970).
T. hirtum Vent. [1] ex DC. Prod. 3 : 144 (1828) ; Benth., Fl. Nigrit. : 354 (1849) ; Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 446 (1871) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56, tab. 4, fig. 41 a (1871) ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast : 361 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 26 (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 755 (1921) ; Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 177 (1944) ; *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, **21** : 457 (1959) ; Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 75 (1968).
T. dusenii Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 27 (1898). Type : *Dusén 356*[a] (B†). Non vu : peut aussi bien se rapporter à *T. mauritianum*.
T. coronatum auct. non Benth. : Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 79 (1968), d'après *Rozeira 4292*, Principe.
Melastoma sessilis Schum. & Thonn., Beskr. Guin. Pl. : 219 (1827) ; non *M. sessile* Spreng. (1825). Type : *Thonning* (C). Ghana.

1. L'attribution à Ventenat par de Candolle, suivi ensuite par de nombreux auteurs, est inexacte. Non seulement la publication de Palisot de Beauvois est antérieure, mais Ventenat s'y réfère explicitement : « Le g. *Tristemma* comprend les deux espèces suivantes : *Tristemma virusanum*. Foliis ovato-lanceolatis, septemnervis. *Tristemma hirta*. Foliis ovatis, quinquenervis. » V. Flore d'Oware : 93, pl. 57.



Fig. 7. — *Tristemma hirtum* P. Beauv. (forme typique) : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, réceptacle × 4 ; **3**, sommet de l'ovaire × 4 ; **4**, étamine × 6 (1, 2, 3, spéc. *Adam 16032* ; 4, spéc. *Adjanohoun 357*).

Type : *Palisot de Beauvois s.n.* (holo. Herb. Deless. G! ; iso. Herb. Juss. 14112 P!). Notre planche III A.

Plante herbacée à sous-ligneuse, ramifiée, ascendante, hirsute dans ses différentes parties ; rameaux quadrangulaires-ailés (4 à 5 faisceaux corticaux), ou non ailés sur les spécimens *Letouzey 12725* et *Villiers 757,930* (fig. 8), hérissés de soies surtout sur les angles et les parties jeunes.

Feuilles moyennes, ovales-lancéolées, brièvement pétiolées : pétiole aplati à la face supérieure, de 1 à 3 cm de long, densément recouvert de soies hérissées ; limbe arrondi à la base, très aigu à obscurément acuminé au sommet, 3,5 × 8-12 cm ; cinq nervures saillantes en dessous, parfois une paire marginale supplémentaire évanescente avant le sommet ; densément recouvert de longs poils raides apprimés à la face supérieure et de poils hérissés à la face inférieure surtout sur les nervures, poils courts et scabres en mélange ; marges entières.

Glomérules subsessiles, bractées axiales foliacées, sessiles, aiguës, plus longues que le glomérule, hirsutes ; bractées florales aussi longues que le glomérule, toutes hirsutes sur le dos, sauf les plus internes glabrescentes sur les parties comprimées, toutes oblongues lancéolées à sommet aigu.

Fleurs à réceptacle de 5 × 10 mm, portant généralement deux à trois anneaux membrano-ciliés et souvent quelques touffes supplémentaires plus basses, le supérieur avec une membrane de 0,8 à 1 mm, le sous-jacent avec une membrane de 0,5 mm, les rangs ou les touffes inférieurs directement insérés sur le réceptacle. Sépales triangulaires, acuminés, 2,5-3 × 5,5 mm, nettement ciliés, parfois quelques poils sur la nervure dorsale. Corolle rose, médiocrement développée : pétales obovales, largement ongulés, ciliés, 6 × 16 mm. Étamines relativement longues, 15 mm, rectilignes : anthère de 8 mm de long, nettement subulée à pore étroit, pédoconnectif très court, arqué, prolongé en avant de deux lobes linéaires, obtus, dressés, aussi longs que le pédoconnectif ; filet linéaire, peu dilaté, 7 mm de long. Ovaire à sommet convexe, densément recouvert de soies raides plus hautes que le bourrelet péristyle légèrement saillant, glabre. Style relativement long, linéaire, non épaissi, long de 1,5 cm ; stigmate tronqué.

Fruits oblongo-ellipsoïdes, variablement déformés par les compressions, 7-8 × 13 mm. Graines finement papilleuses, 0,6 mm de diamètre.

Observations

En proposant cette espèce, Palisot de Beauvois faisait déjà quelques réserves : « Cette plante... a beaucoup de ressemblance avec le *T. mauritianum* sur lequel M. Jussieu a formé le genre. Peut-être même n'en est-elle qu'une variété. » Quant aux caractères qu'il énumère pour maintenir la séparation, ils nous semblent assez superficiels. Naudin, pour sa part (Mon. Melast., 1 : 165, 1850), n'établit pas nettement la synonymie, mais laisse entendre que *T. hirtum* est identique à *T. mauritianum*. Sachant aujourd'hui que *T. mauritianum* est largement représenté en Afrique, où il est en contact avec *T. hirtum* et qu'il est parfois difficile de les distinguer, il serait assez raisonnable de les réunir avec statut de variété pour *T. hirtum*.



FIG. 8. — *Tristemma hirtum* P. Beauv. (forme à rameaux grêles non ailés) : **1**, sommité fleurie × 2/3; **2**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 ; **3**, étamine × 6 (spéc. *Villiers 930*).

Ni l'indument considéré seul, ni le nombre des anneaux ne permettent de séparer les deux espèces, car il y a des *T. mauritianum* hirsutes et l'opinion selon laquelle *T. hirtum* aurait davantage d'anneaux est inexacte. Les deux caractères que doit réunir *T. hirtum* pour être séparé de *T. mauritianum* sont :

1. un indument formé de soies fines et étalées à la face inférieure des feuilles ;
2. des anthères plus longues et atténuées, encore que cette particularité semble parfois défaillante sur quelques plantes d'Afrique occidentale.

En conclusion, certains spécimens ne peuvent être attribués à *T. hirtum* qu'en se basant sur un seul des caractères sur lesquels il a été établi. Lorsque les étamines manquent, les erreurs d'identification sont possibles : c'est peut-être le cas pour les récoltes du Nigéria du Nord. Cependant nous maintenons cette espèce en raison de ce que le matériel du Gabon est plus individualisé que ne l'est celui de l'Afrique occidentale d'où le type a été décrit. En effet, non seulement ces populations sont distinctes mais encore elles sont séparées géographiquement, car l'espèce est pratiquement absente du Cameroun. Les quelques spécimens qui nous en proviennent sont différents par leurs rameaux non ailés et ont été récoltés sur une colline rocheuse intraforestière.

Quelques spécimens (P), de collecteurs anciens, sont étiquetés comme provenant du Sénégal. Il s'agit certainement d'une erreur.

Libéria : *Adam 16032*, Buchanan ; épiphyte (nov.), *25474* (K), marais paralittoraux (mai) ; *Bos 1868* (K), Duport, est de Monrovia (avr.) ; *Dinklage 2923* (P, Z), Monrovia (nov.), *3274* (BR), Monrovia (nov.). — Côte d'Ivoire : *Bernardi 8103*, réserve du Banco (nov.) ; *Chevalier 19904*, embouchure du Cavally (août) ; *s.n.* (vers nº *17259-17260*), Dabou (fév.) ; *De Wilde 378* (K), vieux Ousrouo, 5 km ouest de Lopou (juil.) ; *Hédin s.n.*, plaine d'Omo (5-I-1931) ; *Jolly 94*, environs de Dabou (a. 1895-96) ; *Leeuwenberg 1947* (BR), près Dabou, en savane (nov.) ; *Nozeran s.n.*, Abouabou (août 1955) ; *Oldeman 107* (BR, K, P), savane de Dabou (juil.). — Ghana : *Cudjoe 139* (K), Essiama (mai), *Cudjoe GC 4808* (K), cocoteraie d'Axim (sept.) ; *Enti GC 42610* (K), réserve forestière d'Ankasa (fév.) ; *Morton GC 6540* (K), environs de Tarkwa (mars). — Nigéria : *Barter 1314*, Nupe, sur le Niger (a. 1858) ; *Bels 34* (BR), Lagos (mars) ; *Butler-Cole 9* (BR, P), savane herbeuse de Jesse (sept.) ; *Dalziel 81* (K), Kontogora (nov.) ; *Head 63* (K), Ibadan (janv.) ; *Latilo FHI 64728* (K), Bauchi (déc.) ; *Lowe 868*, Province Unmahia (fév.) ; *Mac Gregor 370*, Lagos (a. 1902) ; *Millen 131* (K), Lagos (nov.) ; *Onochie FHI 32928* (K), Calabar, Big Town (mai). — Cameroun : *Bamps 1655*, Kribi à Bipindi (janv.) ; *Letouzey 12725*, colline de Nkoltsia, 18 km nord-ouest de Bipindi ; haut de 1,50 m, fleurs roses (janv.) ; *J. F. Villiers 757, 930*, colline de Nkoltsia, dalle rocheuse sommitale ensoleillée (fév., juin). — Guinée équatoriale : *Guiral s.n.* « Exploration du Bénito, dans la forêt près de la mer » (a. 1884). — Gabon : *Chevalier 4394*, Libreville (juil.) ; *Debeaux 182*, Libreville (juin) ; *Duparquet s.n.* (s.l.n.d.) ; *Dybowski 100*, Ngoué (fév.) ; *Gilles 52*, Libreville (fév.) ; *Griffon du Bellay 219* (a. 1863-64) ; *N. Hallé & J. F. Villiers 5604*, Owendo (fév.) ; *Jardin s.n.* (a. 1845) ; *Klaine 178*, Libreville (mai) ; *Le Roy* (Mgr) *45*, s.l.n.d. (reçu en 1895) ; *Le Testu 969*, Mayumba (janv.) ; *J. F. Villiers 240*, forêt de la Mandah (août) ; — Fernando Po : *Boughey 3* (K), Moka, vers 1 300 m alt. (déc.) ; *Guinea 1898*, cratère de Moka (janv.) ; *Wrigley & Melville 606* (K), Moka, vers 1 500 m alt. (a. 1959). — Principe : *Monod 12093* (COI) (août) ; *Rozeira 382, 2417, 2503* (COI), *2333* (COI, PO) ; *2181, 2257, 2499, 4168, 4292* (PO). — São Tomé : *Rozeira 23, 2771, 2773* (COI) ; *2766, 2774* (COI, PO) ; *Borges 4* (COI).



FIG. 9. — *Tristemma rubens* A. & R. Fern. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, fragment grossi de la face supérieure du limbe ; **3**, bractée × 3 ; **4**, réceptacle × 4 ; **5**, faces interne et externe d'un anneau × 4 ; **6**, étamines des verticilles interne et externe × 6 (spéc. *Bouquet 1771*).

3. **Tristemma rubens** A. et R. Fernandes
(Fig. 9)

Tristemma rubens A. & R. Fern., *Bolm Soc. broteriana*, sér. 2, **29** : 47, tab. 1 (1955) : *Conspectus Flor. angol.*, **4** : 126, tab. 5 (1970).

Type : *Gossweiler 7866* (COI!).

Arbrisseau herbacé, atteignant 1 m de haut, à feuillage ample, plus ou moins hirsute et souvent teinté de pourpre. Rameaux quadrangulaires non ailés, hérissés de soies molles, souvent pourpres, plus longues sur les nœuds. Feuilles membraneuses, elliptiques-lancéolées ; pétiole long de 1 à 3 cm, hirsute ; limbe jusqu'à 7 × 17 cm, atténué en coin sur le pétiole, acuminé-aigu au sommet ; régulièrement sétuleux sur les deux faces, soies molles subhérissées à la face supérieure, plus nettement étalées à la face inférieure ; cinq nervures ascendantes, les nervures transversales peu visibles ; marges entières, ciliées.

Glomérules 2-5-flores, subsessiles au-dessus de la dernière paire de feuilles normales ; bractées externes foliacées, 0,6 × 2,5 cm, hirsutes et purpurascées, les suivantes membraneuses, largement obovales à ovales, naviculaires, obtuses ou brusquement acuminées, ciliées, densément velutineuses sur la ligne dorsale.

Fleurs à réceptacle ellipsoïde, orné de deux à trois anneaux membrano-ciliés, le plus haut situé vers le 1/3 supérieur, ceux du bas plus ou moins discontinus ; membrane relativement étroite, ciliée sur la marge parfois également sétuleuse sur ses deux faces, principalement du côté interne, soies jusqu'à 6 mm, flexueuses, souvent pourpres. Sépales triangulaires, 3 × 6 mm, nettement ciliés. Corolle rose (fide Sita). Étamines légèrement inégales, 8 et 9 mm, mais semblables ; anthères longues de 3,5 à 4 mm, quelque peu atténuées ; pédoconnectif de 0,3 à 0,5 mm, avec un obscur talon postérieur et deux lobes antérieurs obtus ; filet de 4,5 à 5 mm. Sommet libre de l'ovaire densément et longuement sétuleux, soies formant pinceau autour du style linéaire long de 10 mm.

Fruits ellipsoïdes, 9 × 14 mm : ovaire inclus mais aussi haut que le réceptacle et le pinceau de soies apicales parfois saillant. Graines 0,4 mm de diamètre, régulièrement et très finement papilleuses.

Observations

Les bons caractères de cette espèce ne sont peut-être que l'état extrême des variations montrées par les populations régionales du *T. mauritianum* : anneaux à membrane sétuleuse, organes végétatifs hirsutes, teinte pourprée, etc. Cependant, ces caractères réunis à ceux des étamines (un peu plus longues), du réceptacle et de l'ovaire (longuement sétuleux) et des rameaux (non ailés) apportent des différences suffisantes. Des récoltes ultérieures plus copieuses montreront si ce taxon spécifique est bien fondé ou s'il est préférable de le considérer comme une variété géographique du *T. mauritianum*.

ANGOLA (Cabinda) : *Gossweiler 7866* (COI), chutes du rio Nzanza-Lufo. — CONGO : *Bouquet 1771*, mont Ndoumou, après le village d'Issiélé (oct.) ; *Farron 5029*, route de Sounda à Pointe Noire, ruisseau ombragé (fév.) ; *Sita 1252*, région de Sounda, ancienne piste forestière près de Massissia ; feuilles discolores à nervures violacése, fleurs rosées (juin).

4. **Tristemma akeassii** Jac.-Fel., sp. nov.
(Fig. 10)

a *T. albifloro* receptaculo 2 vel 3 annulis ornato ; a *T. mauritiano* membrana annulorum angustiore, setis annulorum longioribus, initio crispis ; lobis calycis brevioribus ; a *T. rubenti* ramis alatis sparse strigillosis, lobis calycis brevioribus, staminibus brevioribus, differt.

Suffrutex saepe purpurascens ; ramis modice alatis laxe strigosis ad alas praecipue. Folia late elliptica ; petiolo 1-2 cm longo, strigoso ; lamina 6-7 (9) × 11-13 (16) cm, basi late cuneata, apice acuta vel obscure acuminata, supra setis brevissimis adherentibus, subtus setis sparsis ad nervos ; 5 (7) nervis adscendentibus.

Glomerulus sessilis, dense 5-6 floribus ; bracteis late ovatis, sursum dense pilis crispis obtectis. Receptaculum plerumque 2 annulis ciliatis imbricatis, sursum ornatum, interdum tertio vel quarto incompletis ; annulorum membrana angusta, setis usque 4 mm longis, primum crispis, demum rigidulis, purpurascentibus ; lobi calycis triangulares, 3 × 3,2 mm, ciliati ; petala obovata, 3,5 × 6,5 mm, ciliolata. Stamina 6 mm longa ; anthera 2-3 mm, in sicco flavo-brunnea ; pedoconnectivo 0,6 mm longo, cum appendicibus aequilongis ; filamento 3-4 mm. Ovarium vertice convexum dense vestitum setis flexuosis penicillatis. Stylus 7 mm longus, sursum incrassatus.

Fructus oblongo-ellipsoideus, 7 × 11 mm. Semina 0,2 mm diameter, parum papillosa.

TYPE : *Jacques-Félix 1153* (P).

Arbrisseau de 0,40 à 1,20 m, diversement dressé ou ascendant et radicant même en dehors des nœuds ; rameaux quadrangulaires, finement ailés (deux faisceaux corticaux), éparsément strigilleux, soies plutôt appliquées, rougeâtres, plus denses sur les parties jeunes. Feuilles largement elliptiques ; pétiole long de 1 à 2 (5) cm, canaliculé au-dessus, densément strigilleux rougeâtre ; limbe de 6-7 × 11-13 cm (rarement 9 × 16), largement en coin à la base, aigu à obscurément acuminé au sommet ; poils courts, presque entièrement adhérents, régulièrement répartis sur la face supérieure, plus obscurs et plus lâches à la face inférieure, sauf sur les nervures ; de cinq à sept nervures ascendantes, saillantes en dessous où les nervilles transversales sont également bien visibles ; marges entières.

Glomérules peu volumineux, compacts, 5-6-flores, sessiles ou presque et sous-tendus par la dernière paire de feuilles normales ; bractées axiales foliacées largement sessiles, 3-nerviées et strigilleuses, puis bractées florales largement ovales, couvrant les 2/3 des réceptacles, densément couvertes vers le haut de poils flexueux, crépus, pourpres.

Fleurs à réceptacle ellipsoïde-oblong, de 6 × 10 mm ; normalement pourvu de deux anneaux membrano-ciliés, souvent d'un troisième discontinu ou non et à membrane plus étroite, plus rarement traces d'un quatrième, tous situés au-dessus du milieu et relativement rapprochés ; les soies, longues jusqu'à 4 mm, flexueuses, crépues, pourpres, se recouvrent partiellement et dépassent le sommet du réceptacle. Sépales courts, de 3 × 3,2 mm, triangulaires, ciliés de soies flexueuses. Corolle blanche ou rose ; pétales obovales-ongulés, de 3,5 × 6,5 mm, ciliolés. Étamines longues de 6 mm ; anthère jaune brun (sur

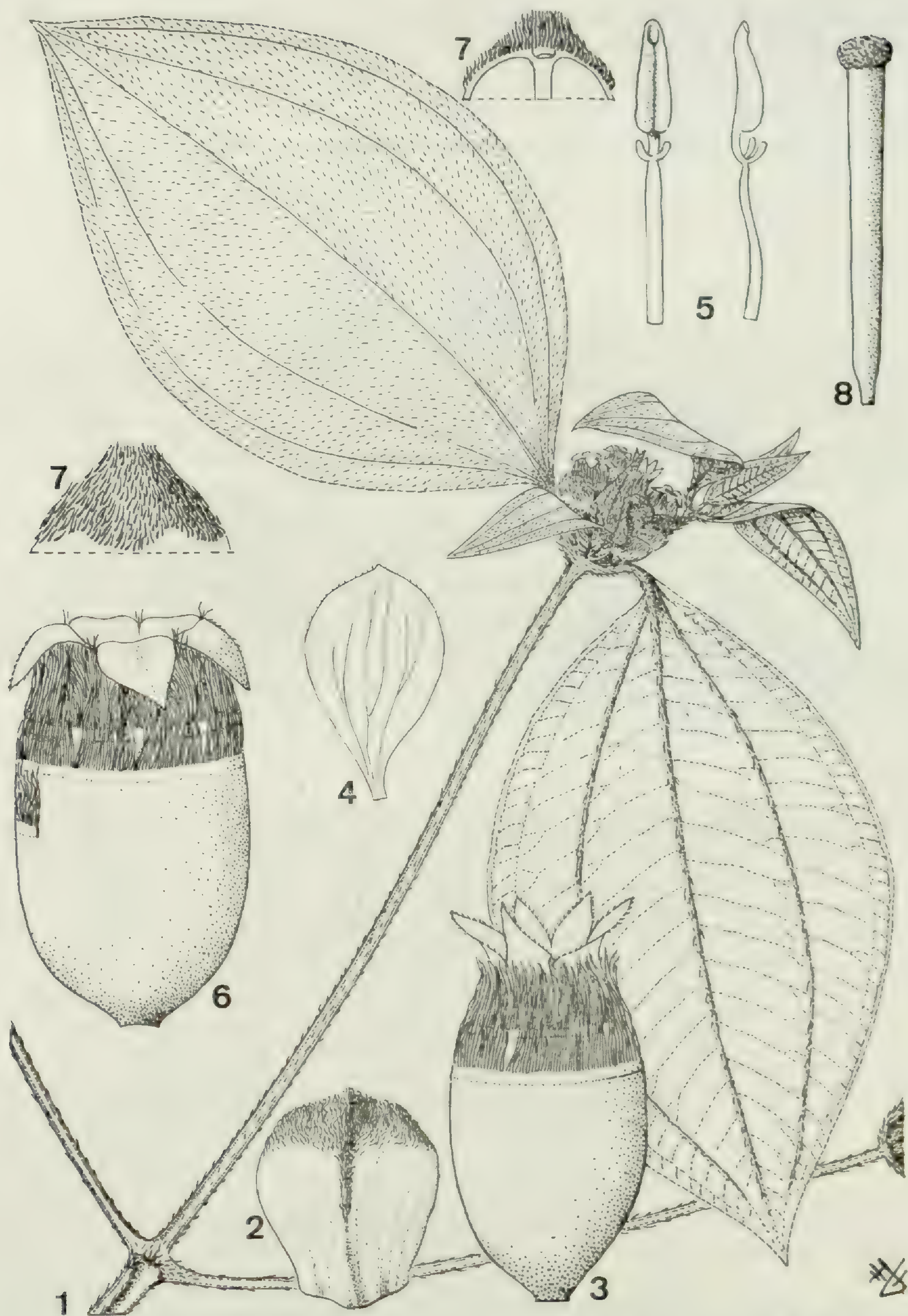


FIG. 10. — *Tristemma akeassii* Jac.-Fél. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, bractée × 3 ; **3**, réceptacle à l'anthèse × 4 ; **4**, pétale × 4 ; **5**, étamines de face et de profil × 6 ; **6**, réceptacle à maturité × 4 ; **7**, sommet de l'ovaire et coupe × 4 ; **8**, style × 6 (spéc. *Jacques-Félix 1153*).

le sec), longue de 2-3 mm ; pédoconnectif court, avec deux lobes frontaux de 0,3 mm, linéaires-obtus ou un peu dilatés au sommet ; filet de 3-4 mm. Sommet de l'ovaire convexe, densément recouvert de poils dressés, flexueux, formant pinceau à l'apex ; pas de bourrelet péristyle. Style long de 7 mm, rétréci à son attache, puis progressivement épaissi vers le haut ; stigmate capité.

Fruits ellipsoïdes-oblongs, de 7 × 11 mm ; graines petites, 0,2 mm de diamètre, presque lisses.

Observations

Cette espèce de la forêt occidentale est restée méconnue et ses spécimens en étaient diversement attribués à *T. coronatum*, *T. albiflorum*, etc. Elle est sans affinité avec *T. coronatum* dont elle se distingue par ses rameaux ailés-sétuleux, ses glomérules pluriflores, ses anneaux membrano-ciliés rassemblés sur la moitié supérieure du réceptacle, etc. La ressemblance est plus étroite avec *T. albiflorum*, sauf par l'ornementation du réceptacle. Sur le sec, et les réceptacles étant masqués, on peut reconnaître *T. akeassii* par ses anthères brunes, alors qu'elles sont jaune clair chez *T. albiflorum*. Notre espèce se distingue enfin de *T. mauritianum* par la nature des anneaux, dont la membrane est plus étroite et les soies pourpres plus longues et aussi par le sommet de l'ovaire. A cet égard, elle rappelle *T. rubens*, espèce beaucoup plus robuste du Congo. Il existe, semble-t-il, une légère variation géographique du caractère des anneaux. Les spécimens provenant de la partie orientale de l'aire ont une membrane plus étroite et, à maturité, les soies sont plus fortes, quelque peu indurées, et c'est probablement une des causes de la confusion de cette espèce avec *T. coronatum*.

Guinée : *Jacques-Félix 1153*, Macenta, forêt du Ziama (sept. 1936). — Sierra Léone : *Morton & Jarr SL 1194* (K), péninsule de Guma Dam, en forêt ; fleurs blanches, feuilles pourpres (mars). — Libéria : *Bernardi 8421*, rive droite du Cavally, latitude de Taï (mars) ; *Bos 2920*, près de Tobli ; corolle blanche (janv.) ; *Harley 1456A*, Bilimu (août) ; *Leeuwenberg & Voor 4641*, pentes du Nimba vers 800 m alt. ; corolle blanche ou rose (juil.) ; *Van Harten 161*, Bomi Hills ; 1 m de hauteur, corolle blanche (oct.) ; *Woorhoeve 39* (Z), Bomi Hills (août). — Côte d'Ivoire : *Adam 6520*, environs d'Abidjan, Abouabou (oct.) ; *Aké Assi 12086*, forêt de Ziriglo (juin) ; *Bernardi 8193*, forêt de Téké (nov.), *8466*, forêt dégradée de Taï (mars) ; *Bamps 1812* (BR, P), forêt du Banco (janv.) ; *Boughey GC. 14579*, forêt de Yapo (juil.) ; *Chevalier 15269*, région d'Abidjan (a. 1905), *16545*, *16910*, Bouroukrou (janv. 1907) ; *De Wilde 860*, forêt d'Adiopodoumé ; corolle blanchâtre ou lilas pâle (sept.) ; *Leeuwenberg 1865*, forêt de l'Angedodou, 15 km nord-ouest d'Abidjan (nov.), *3807*, environs de Guéyo ; fleurs blanches (mars) ; *Maire s.n.* (24-7-1944), forêt du Banco ; fleurs rose pâle (24-7-1944) ; *Thoiré 88*, San Pedro (13-11-1900). — Ghana : *Ankrah GH. 20336* (K), station agricole de Kade, route en forêt dense (janv.) ; *Brown 351* (K), Fomang Su (oct.) ; *Cudjoe s.n.* (K), Anyinase (17-9-1956), *GC 4802* (K), Axim en cocoteraie (sept.) ; *Cummins 150* (K), Kumassi (a. 1895-96) ; *Darko WACRI. 931* (K), Oda-Ofuasi (août) ; *Hall 342* (K), Ejura Scarp (août) ; *1829* (K), station agricole de Kade (fév.) ; *Irvine 550*, Akim (a. 1927), *4907*, Kade (juin), *4999*, Anyinase (juil.) ; *Morton GC 6638*, Princes Town, forêt dense (mars), *GC 8191*, Asiakwa (mars) ; *GC 25330*, Legon ; spéc. cultivé (janv.) ; *Scholes 191* (= *GC 5621*), berges de la Kakum (avr.) — Togo : *Irvine 3397* (BR), Amedjope, vers 650 m (janv.). — Nigeria : *Brenan 8922*, forêt d'Okomu (janv.) ; *Keay FHI. 42032*, forêt d'Omo, Ijebu (avr.).



Fig. 11. — *Tristemma camerunense* Jac.-Fél. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2** et **3**, bractées externe et interne × 3 ; **4**, réceptacle × 4 ; **5**, étamine × 6 ; **6**, sommet de l'ovaire × 4 (spéc. *J. & A. Raynal 9641* ; sauf 5, spéc. *Leeuwenberg 5669*).

5. **Tristemma camerunense** Jac.-Fel., sp. nov.
(Fig. 11)

Affinis *T. akeassi* sed ramis non alatis, foliis lanceatis, annulorum membrana angustiore, lobis calycis staminibusque longioribus differt. A *T. mauritiano* ramis non alatis, setis annulorum longioribus imbricatis, annulorum membrana angustissima differt.

Suffrutex usque 1 m altus ; ramis juvenibus subquadrangularis, omnino strigillosis, demum teretis glabrescentibus. Folia lanceata ; petiolo 1,5-2 cm longo, minute strigilloso ; lamina 4 ×

9 cm, basi breve angustata, modice acuminata ; supra minute strigillosa, subtus ad nervos strigillosa ceterum glabrescenti ; 5 (7) nervis adscendentibus.

Glomerulus sessilis, 7-10 floribus ; bracteis externis obovatis pilosis, bracteis internis navicularis, ad medianum vel ad superum pilis crispis, ceterum coriaceis. Receptaculum plerumque 3 annulis ciliatis imbricatis, sursum ornatum, interdum quarto et quinto incompletis ; annulorum membrana angustissima, setis usque 3 mm, primum flexuosis demum plus minusve patentibus ; lobi calycis triangulares, 5 mm longi, ciliati ; petala 7 mm longa. Stamina 9 mm longa ; anthera 3 mm longa ; pedoconnectivo brevi, antice biappendiculata ; filamento 5 mm longo. Ovarium vertice convexum strigosum. Stylus 5 mm longus.

Fructus ellipsoideus, 8 × 12 mm ; setae annulorum patentes. Semina 0,2 mm diameter, parum papillosa.

Type : *J. & A. Raynal 9641* (P).

Arbrisseau ramifié, dressé, atteignant 1 m ; jeunes rameaux quadrangulaires non ailés (un seul faisceau cortical), régulièrement et finement strigilleux sur toute leur surface, avec soies plus longues et plus denses sur les nœuds, puis plutôt arrondis et glabrescents. Feuilles légèrement inégales sur la même paire ; pétiole grêle, long de 1,5 à 2 cm, régulièrement strigilleux ; limbe jusqu'à 4 × 9 cm, lancéé, brièvement en coin sur le pétiole, acumen peu prononcé ; face supérieure régulièrement strigilleuse, poils courts, étroitement couchés ; face inférieure avec soies courtes sur les nervures, glabrescente ailleurs avec des poils très courts réduits à leur base adhérente ; 5 à 7 nervures ascendantes, la paire marginale peu visible, la paire latérale et la médiane souvent plinerviées à la base ; marges entières obscurément ciliées.

Glomérules terminaux et solitaires ou parfois deux à trois issus du dernier nœud ; sessiles, sous-tendus par une ou deux paires de feuilles plus ou moins réduites et bractoïdes ; bractées axiales encore un peu foliacées, 3-nerviées et entièrement strigilleuses sur le dos ; les suivantes largement ovales, ciliées, parcheminées et glabrescentes sauf sur la ligne médiane portant quelques soies flexueuses ; bractées internes étroitement naviculaires avec de longues soies crépues sur la ligne médiane.

Fleurs à réceptacle ellipsoïde, portant, sur la moitié supérieure, de trois à cinq anneaux imbriqués par leurs soies longues de 3 mm, flexueuses, portées sur une membrane étroite ; les anneaux supérieurs complets, ceux de la base discontinus, souvent réduits à des franges de cils sans membrane. Sépales longs de 5 mm, triangulaires, ciliés. Corolle blanche ; pétales longs de 7 mm. Étamines à anthère oblongue ou légèrement atténuée, longue de 3,5 à 4 mm ; pédoconnectif très court, les deux lobes antérieurs courts et obtus ; filet long de 5 mm. Sommet de l'ovaire convexe et densément sétuleux, soies apicales ne recouvrant pas le bourrelet péristyle glabre. Style linéaire, long de 7 mm.

Fruits ellipsoïdes, turgescents, 8 × 12 mm ; les soies du réceptacle généralement hérissées. Graines petites, 0,2 mm de diamètre, presque lisses.

Cameroun : *Bos* 7116 (WAG), de Kribi à Edéa, 3 km à l'est du km 60, en vieille forêt secondaire (juil.) ; *Leeuwenberg* 5669 (P & WAG), km 65 d'Edéa à Kribi ; corolle blanche (avril) ; *J. & A. Raynal* 9641, Nkoemvone, 12 km sud d'Ebolowa (fév.).

Observations

Nous ne proposons cette espèce qu'avec réserve, car elle n'est établie que sur trois récoltes. Elle se rapproche surtout du *T. akeassii* dont elle est géographiquement séparée.



FIG. 12. — *Tristemma involucratum* Benth. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, bractées interne (à gauche) et externe × 2 ; **3**, jeune réceptacle recouvert par les soies imbriquées des différents anneaux × 2 ; **4**, sommet de l'ovaire et réceptacle humecté laissant paraître les différents anneaux × 4 ; **5**, style et étamine × 6 (1, spéc. *Adames 695* ; 2, 4, spéc. *Adam 3514* ; 3, 5, spéc. *Chevalier 16354*).

6. **Tristemma involucratum** Bentham
(Fig. 12)

Tristemma involucratum Benth., Fl. Nigrit. : 354 (1849) ; Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 445 (1871) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56 (1871) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 24, tab. 1, fig. K (1898) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) ; J.-G. Adam, *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. Bot., **20** : 375 (1971).
Melastoma involucratum D. Don, *Mem. Wern. Soc.*, **4** : 290 (1823), non de Desv. (1797) ; DC., Prod. 3 : 147 (1828).

Type : *G. Don* (BM) n.v.

Arbrisseau herbacé, ramifié, hirsute ; rameaux grêles, peu angulaires, non ailés, densément hérissés de soies étalées à réfléchies, pourpres, plus denses et plus longues sur les nœuds. Feuilles lancéées ; pétiole grêle, long de 1 à 1,5 cm, canaliculé en dessus, densément hirsute ; limbe de 3 × 7 cm environ, arrondi à la base mais souvent en coin dissymétrique sur le pétiole, longuement acuminé-aigu au sommet : soies molles, souvent de deux dimensions, à la face supérieure, plus rares à la face inférieure, sauf sur les nervures où elles sont étalées ; cinq nervures ascendantes finement saillantes en dessous : marges entières à obscurément denticulées, ciliées.

Fleurs typiquement solitaires dans un involucre sessile au-dessus de la dernière paire de feuilles normales, les deux premières bractées sessiles, foliacées, à base naviculaire involucrante et sommet libre aigu, hérissées de soies molles ; celles de la deuxième paire largement elliptiques-naviculaires avec apex foliacé ou non et diversements étuleuses ; rarement une troisième paire.

Réceptacle subsessile, porte, sauf sur la base pédicellaire, de six à huit rangées de soies sur une membrane étroite, formant un revêtement dense qui en cache l'agencement ; sépales triangulaires, de 2,5 × 3-4 mm, nettement ciliés. Corolle relativement bien développée, rose ; pétales longs de 8 à 10 mm. Étamines jaune pâle ou blanches : anthères longues de 3,5 à 4 mm, oblongues-lancéées ; pédoconnectif bien prononcé, long de 0,8 à 1 mm, avec un talon dorsal obscur et deux lobes antérieurs linéaires-obtus ; filet de 5 mm. Sommet libre de l'ovaire conique, sétuleux, bourrelet péristyle saillant, glabre. Style linéaire, légèrement épaissi vers le haut, long de 8 mm ; stigmate subcapité.

Fruits ellipsoïdes-oblongs, l'ovaire atteignant à peu près la marge du réceptacle.

Observations

Cette espèce a été décrite comme ayant les soies dispersées sans ordre sur le réceptacle. En réalité les soies sont bien disposées en cercles réguliers, sauf à la base où ils sont plus ou moins discontinus. Le *T. involucratum* appartient donc au groupe du *T. mauritianum* ; il se distingue immédiatement par l'indument copieux et hérissé des organes végétatifs, les fleurs solitaires et le revêtement dense des réceptacles.

Guinée : *Adam 3514*, région de Macenta, Zoubouroumaye (janv.) ; *Jacques-Félix 875*, région de Macenta, Ourouézou ; plante herbacée en forêt (a. 1936). — Libéria : *Adames 695*, Mount Bele Road, vers 500 m alt., sol humide en forêt ; herbe arbustive très ramifiée (oct.). — Côte d'Ivoire : *Chevalier 16354*, moyenne Sassandra, Guidéko (mai) ; *Roberty 12135* (Z), Yapo (sept.).

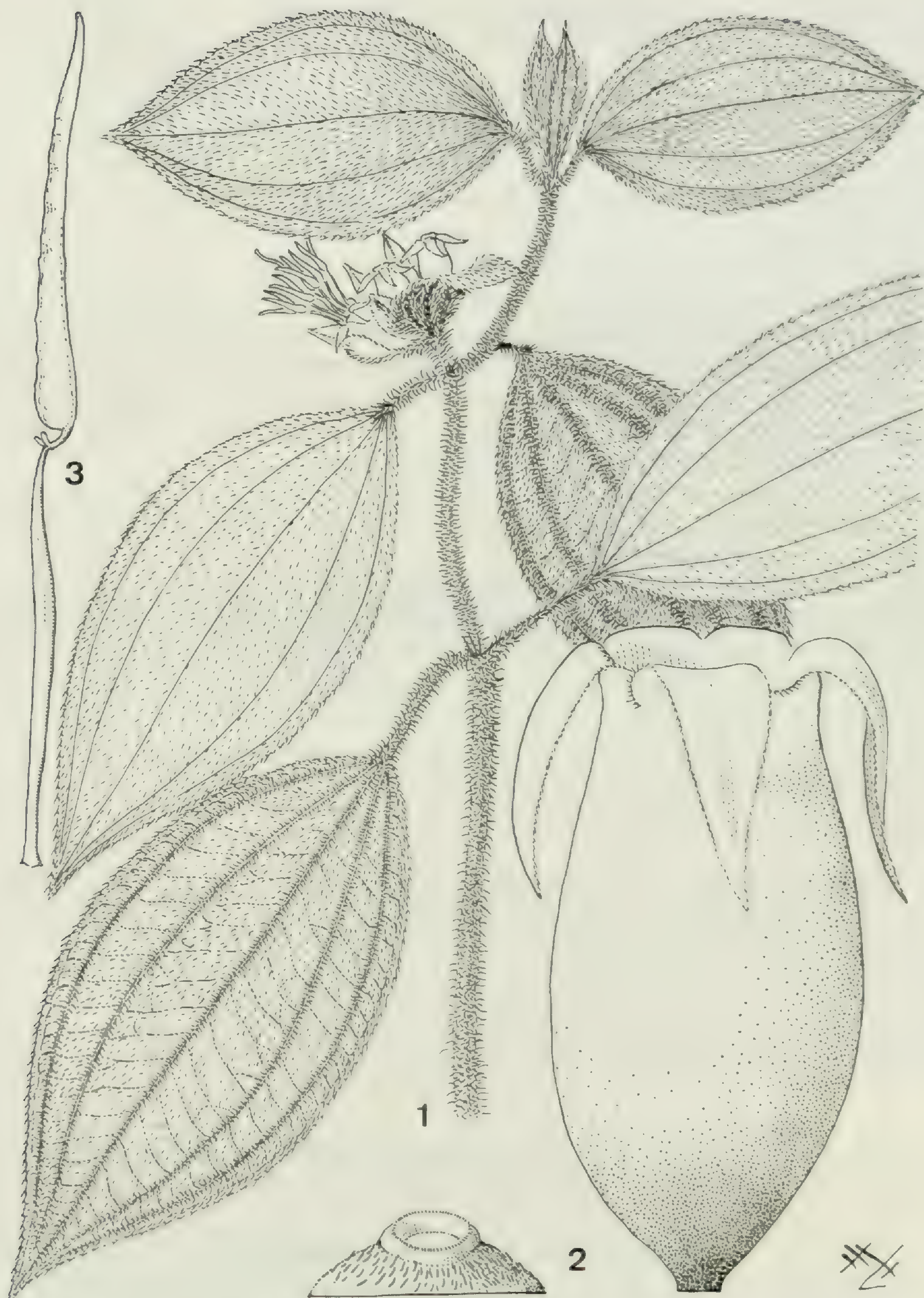


Fig. 13. — *Tristemma schliebenii* Markg. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 ; **3**, étamine × 6 (spéc. *Schlieben 5531*).

7. **Tristemma schliebenii** Markgraf
(Fig. 13)

Tristemma schliebenii Mark., *Notizbl. bot. Gart. Mus. Berl.*, **14** : 107 (1938) ; A. & R. FERNANDES, *Mems Soc. broteriana*, **11** : 42, tab. 6 (1956) ; WICKENS, *in* Fl. Trop. E. Afr. Melast. : 17 (1975).

TYPE : *Schlieben 2656* (holo. B †; lecto. Z! ; iso. BR!, P!).

Arbrisseau herbacé atteignant 1,50 m, hirsute, à feuillage ample ; rameaux quadrangulaires non ailés, hérissés sur toute leur surface de soies étalées à réfléchies. Feuilles grandes, elliptiques ; pétiole long de 2,5 à 3 cm, hirsute, canaliculé au-dessus ; limbe jusqu'à 7,5 × 16 cm, en coin ou quelque peu arrondi à la base, bref acumen aigu au sommet ; régulièrement et assez densément strigilleux à la face supérieure, soies plus denses et plus molles en dessous, celles des nervures étalées latéralement ; cinq à sept nervures ascendantes, saillantes en dessous ; marges entières à denticulées-ciliées.

Glomérules 6-10-flores, subsessiles au-dessus de la dernière paire de feuilles normales ; les deux premières bractées foliacées, sessiles, hirsutes, les suivantes largement naviculaires, de 1 × 1,5 cm, coriaces, glabrescentes.

Fleurs à réceptacle ellipsoïde-oblong, rigoureusement glabre ; sépales étroitement triangulaires, de 2 × 6 mm, avec marges sétulo-ciliées. Corolle voyante, mauve ; pétales oblongs-obovales, de 7 × 20 mm. Étamines longues, légèrement inégales mais semblables ; anthère linéaire-atténuée, longue de 10 mm ; pédoconnectif court, avec deux lobes antérieurs brefs, linéaires-obtus ; filet long de 10 mm. Sommet de l'ovaire convexe, éparsément strigilleux, bourrelet péristyle glabre. Style long de 20 mm ; stigmate capité.

Fruits ellipsoïdes-oblongs, jusqu'à 9 × 17 mm.

OBSERVATIONS

Cette belle espèce se rapproche sensiblement des *Melastomastrum* par ses grandes étamines légèrement inégales, sa corolle bien développée, le grand allongement du style et le réceptacle glabre. C'est cependant un bon *Tristemma*, par ses étamines homomorphes, son fruit bacciforme à placentas charnus. Bien qu'ayant l'aspect du *T. hirtum* par son indument et ses étamines, il en reste fort distinct par son réceptacle glabre. Les aires respectives sont largement séparées.

TANZANIE : *Schlieben 2656* (BR, P, Z), district de Rufidji : île Mafia (août). Les quelques autres spécimens connus proviennent de la même localité (fide A. & R. FERNANDES ; WICKENS, *loc. cit.*).

8. **Tristemma oreothamnos** Mildbraed
(Pl. I B)

Tristemma oreothamnos Mildbr., *Wiss. Ergebn. dt. Zent. Afr.-Exped.* 1910-11, 2 : 163 (1922), nomen ; *Notizbl. bot. Gart. Mus. Berl.*, **13** : 701 (1937), descr. ; EXELL, Cat. vasc. pl. S. Tomé, Principe & Annobon : 178 (1944) ; *Bull. Br. Mus. natn. Hist.*, Bot., **4** : 348 (1973).

Type : *Mildbraed 6677* (lecto. HBG!).

Arbrisseau robuste, ligneux, ramifié, à entrenœuds courts, atteignant 1,50 m : rameaux d'abord quadrangulaires non ailés, strigilleux, puis subarrondis et glabrescents. Feuilles elliptiques-lancéolées à lancéées ; pétiole long de 1 à 2 cm, strigilleux ; limbe jusqu'à 4,5 × 11 cm, atténué en coin sur le pétiole, obscurément acuminé ; régulièrement et brièvement strigilleux à la face supérieure, plus éparsément à la face inférieure, principalement sur les nervures ; cinq nervures ascendantes ; marges entières.

Glomérules 6-7-flores, subsessiles sur un pédoncule robuste, strigilleux ; bractées internes largement ovales-obtuses, naviculaires, coriaces, masquant les réceptacles.

Fleurs à réceptacle glabre ; sépales triangulaires, 2-3 × 4-5 mm, nettement ciliés. Pétales non connus. Étamines à anthère de 4 mm ; pédoconnectif court, avec deux lobes antérieurs obtus, dressés ; filet long de 4,5 mm. Apex de l'ovaire à bourrelet péristyle peu prononcé, glabre.

Fruit ellipsoïde.

Observations

La question du *T. oreothamnos* reste posée. Les spécimens de *Tristemma* en provenance d'Annobon se limitent à trois récoltes : *Mildbraed 6677* (lectotype HBG) ; *Melville 193* ; *Wrigley 65*, ce qui est très insuffisant en raison d'ambiguïtés diverses. Le type lui-même est assez incomplet ; il a été décrit comme ayant des réceptacles glabres, ce que j'ai pu vérifier. Le *Melville 193* est un spécimen trop jeune. Le *Wrigley 65* est bien développé et a été proposé comme topotype par Exell (*Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot.*, **3** : 100, Pl. 7, 1963). D'une part cela est superflu en raison de l'existence d'un lectotype ; d'autre part ce spécimen n'est pas conforme par ses glomérules dont certains réceptacles sont médiocrement sétuleux et d'autres manifestement pourvus de un à deux anneaux. Ce pourrait être sans importance puisque ce caractère est variable chez la plupart des espèces. Mais il nous semble que ces deux spécimens se rapportent à deux taxons différents : *T. oreothamnos* serait un vicariant à réceptacle glabre du *T. mauritianum*, plus spécialement apparenté à la var. *mildbraedii* par son port frutescent et ses rameaux non ailés, alors que le spécimen *Wrigley 65* est tout à fait conforme au *T. littorale* subsp. *biafranum*, que nous proposons plus loin. S'il se vérifiait que mon appréciation du spécimen *Mildbraed 6677* soit inexacte et qu'il n'existe qu'une seule espèce à Annobon, ce ne pourrait être que *T. littorale* représenté par ses deux sous-espèces et dont *T. oreothamnos* serait synonyme.

Annobon : *Mildbraed 6677*, pic de Quioveo, 650 m alt. (a. 1911).

9. **Tristemma demeusei** De Wildeman
(Fig. 14)

Tristemma demeusei De Wild., *Annls Mus. Congo*, **5** (1) : 299 (1906).
T. monanthum Gilg ex Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754 (1921), nom. Lectotype : *Dinklage 321* (HBG !).Notre planche V A.



Fig. 14. — *Tristemma demeusei* de Wild. : **1**, partie supérieure de la plante (en haut à gauche 3 fleurs réunies mais séparément involucrées) × 2/3 ; **2**, fleur et ses bractées × 4 ; **3**, étamine × 6 et détail grossi ; **4**, sommet de l'ovaire × 4 ; **5**, style × 6 ; **6**, réceptacle et ses bractées × 4 (1 à 5, spéc. *J. & A. Raynal 9589* ; 6, spéc. *Jacques-Félix 9161*).

T. radicans Gilg ex Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754 (1921), nom. ; *in* MILDBRAED, *Wiss. Ergbn. dt. ZentrAfr. Exped. 1910-11*, **2** : 189 (1922), nom. ; KEAY, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954). Type : *Mildbraed 7037* (holo. † ; iso HBG !).
T. leucanthum Gilg ex Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2 : 754 (1921), nom. ; *in* MILDBRAED, *Wiss. Ergebn. dt.ZentrAfr. Exped. 1910-11*, **2** : 61 (1922). Type : *Mildbraed 4601* (holo. B † ; iso. HBG !). Notre planche IV B.

TYPE : *Demeuse 76* (BR !). Notre planche IV A.

Arbrisseau subligneux, ramifié, plus souvent décombant et radicant que dressé ; rameaux grêles, subquadrangulaires non ailés, finement strigilleux à hirsute sur toute la surface et surtout sur les angles, avec soies plus longues sur les nœuds ; puis arrondis et glabrescents. Feuilles petites, elliptiques-lancéolées ; pétiole grêle, long de 0,5 à 2 cm, strigilleux à hérissé, surtout sur la face supérieure plus ou moins canaliculée ; limbe de 1-3 × 2-8 cm, base cunée sur le pétiole, obscurément acuminé-obtus au sommet ; régulièrement strigilleux sur la face supérieure ; soies plus éparses, plus molles et plus longues à la face inférieure, surtout sur les nervures ; trois à cinq nervures ascendantes finement saillantes en dessous ; marges entières.

Fleurs typiquement solitaires ou groupées par trois mais indépendamment involucrées, variablement sessiles ou dégagées de la dernière paire de feuilles normales ; les deux premières bractées généralement foliacées, lancéées, plus longues que la fleur, nerviées et sétuleuses ; les deux (ou 1) paires suivantes, largement ovales à obovales, atteignant seulement le tiers ou la demi-hauteur du réceptacle, membraneuses, glabres sur le dos, ciliées. Réceptacle ovo-ellipsoïde, porte, près du sommet, un anneau membrano-cilié généralement complet, membrane de 0,3-0,5 mm, soies flexueuses de 2 à 3 mm ; parfois anneau sous-jacent, discontinu et sans membrane ; sépales largement triangulaires-oblongs, de 2-3 × 3-4 mm, nettement ciliés. Corolle rose ou blanche ; pétales obovales, de 4-5 × 6-8 mm. Étamines petites, égales ; anthère oblongue, de 2,2 à 4 mm ; pédoconnectif de 0,3 mm, avec un talon dorsal obscur et deux lobes antérieurs, linéaires-obtus, dressés, variablement un peu plus longs ou plus courts que le pédoconnectif ; filet de 3 à 4 mm. Ovaire à sommet convexe sétuleux, soies apicales débordant quelque peu le bourrelet péristyle peu prononcé. Style légèrement épaissi vers le haut, long de 6 à 7 mm ; stigmate discoïde.

Fruits ovoïdes à globuleux, de 6-9 × 7-10 mm.

OBSERVATIONS

Cette petite espèce forestière est parfaitement homogène par ses caractères essentiels. Elle varie seulement par le port, par l'importance de l'indument et la couleur de la fleur. Elle peut aussi donner des formes nanifiées sur argile pauvre de sous-sol. Les espèces établies par GILG sur ces variations ne peuvent être retenues. Par ses inflorescences typiquement réduites à une fleur nous plaçons *T. demeusei* en fin de série du *T. mauritianum*.

CAMEROUN : *Breteler, de Wilde, Leeuwenberg 2594*, forêt secondaire à 20 km de Douala (déc.) ; *Dinklage 321* (HBG), Petit Batanga (déc.) ; *Jacques-Félix 2251*, Ottotomo, sur talus argileux du chemin de fer ; forme réduite dans toutes ses parties, anthère atteignant à peine 2 mm (oct.) ;

2294, forêt de Makak ; arbrisseau dressé, haut de 0,60 m (oct.) ; *4585*, Bétaré Oya, sentier en haute forêt ; ramifié et décombant (juil.) ; *4679*, Deng-Deng (juil.) ; *4893*, Yokadouma (août) ; *9161*, forêt de Mbalmayo (nov.) ; *Leeuwenberg 6156* (WAG), 9 km est de Yokadouma, 510 m alt. ; corolle blanche (juil.) ; *6346*, de Douala à Edéa ; herbe décombante, haute de 0,30 m, corolle violette (août) ; *6419* (WAG, P), 28 km nord-est de Douala, route d'Edéa ; forme réduite (août) ; *Letouzey 3992*, Abong-Mbang ; petits peuplements en clairières ; fleurs blanches (mai) ; *5547*, Badekok à 50 km est de Lomié ; fleurs blanches (août) ; *11898*, environs de Lomié ; forme nanifiée sur déblai argilo-schisteux en bordure de route ; pétales blancs (fév.) ; *Mildbraed 4601* (HBG), de Moloundou à Yokadouma (mars) ; *J. & A. Raynal 9589, 9653*, Nkoemvone, en cacaoyère ou lisière de défrichement ; fleurs blanches ou roses (fév.) ; *9910*, Mékoassi, 24 km sud-ouest d'Ambam ; fleurs blanches, un cm de diamètre (fév.). — Gabon : *N. Hallé 1467*, Makokou, sur pente argileuse en forêt humide dégradée ; herbe traçante à fleurs blanches (mars) ; *Le Testu 8911*, Kamboma ; décombante à fleurs blanches (sept.). — Fernando Po : *Mildbread 7037* (HBG), Musola (déc.-janv.) ; *Wrigley & Melville 630*, forêt au sud de Moka vers 1 400 m alt. ; herbe radicante à fleurs rose pâle (sept.). — Zaïre : *Croockewit 651* (WAG), mont Hoyo, 1 300 m alt., territoire Bunia (sept.) ; *Demeuse 76* (BR), mont Bangou, sud-ouest de Kinshasa (janv.).

Conclusions sur la série du *T. mauritianum*

Par une heureuse rencontre de la nomenclature et de la biologie, on peut admettre que l'espèce-type du genre est aussi celle dont les autres sont dérivées. Cette série est formée de neuf espèces ; certaines restent proches du *T. mauritianum*, dont *T. hirtum* et *T. rubens* qui lui sont très apparentées ; d'autres divergent selon plusieurs voies. La glabrescence du réceptacle apparaît chez deux espèces insulaires, bien distinctes par leurs autres caractères : l'une, *T. schliebenii*, de l'océan Indien ; l'autre, *T. oreothamnos*, de l'océan Atlantique. La réduction de l'inflorescence à une seule fleur s'observe aussi chez deux espèces séparées géographiquement et différentes par leur réceptacle : *T. involucratum* est pluriannelée ; *T. demeusei* n'a normalement qu'un anneau.

10. **Tristemma albiflorum** (G. Don) Bentham
(Fig. 15)

Tristemma albiflorum (G. Don) Benth., Fl. Nigrit. : 353 (1849) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56 (1871) ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 362 (1891) ; Hutch. & Dalz., Fl. W. Trop. Afr., **2** : 208 (1927).

Melastoma albiflorum G. Don, Gard. Dict., **2** : 764 (1832). Type : *G. Don* (BM).

Tristemma schumacheri Guil. & Perr., Fl. Seneg. Tent., **1** : 311 (1833) ; Benth., Fl. Nigrit. : 354 (1849), p.p. ; Naud., *Annls Sci. nat.*, sér. 3, **13** : 298 (= Mon. Melast. : 164), tab. 6, fig. 6 (1850) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56 (1871), p.p. ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 361 (1891). Type : *Perrottet 356* (P.).

T. schumacheri G. & P. var. *albiflorum* (G. Don) Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 446 (1871).

T. incompletum auct. non R. Br. : Gilg, Mon Afr., 2, Melast. : 25 (1898) ; p.p. ; Hutch. & Dalz., Fl. W. Trop. Afr., **2** : 209 (1927), p.p. ; Keay, *idem*, éd. 2, **2** : 250 (1954), p.p. ; A. & R. Fern., *Mems Soc. broteriana*, **11** : 42 (1956), p.p. tant. *Thomas 3061* ; J. G. Adam, *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. Bot., **20** : 374 (1971).

T. littorale auct. non Benth. : J. G. Adam, *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. Bot., **20** : 375 (1971) p.p., tant. *Adam 20772*.

T. mauritianum auct. non J. F. Gmel. : Wickens, Fl. Trop. E. Afr., Melast. : 19 (1975), p.p.

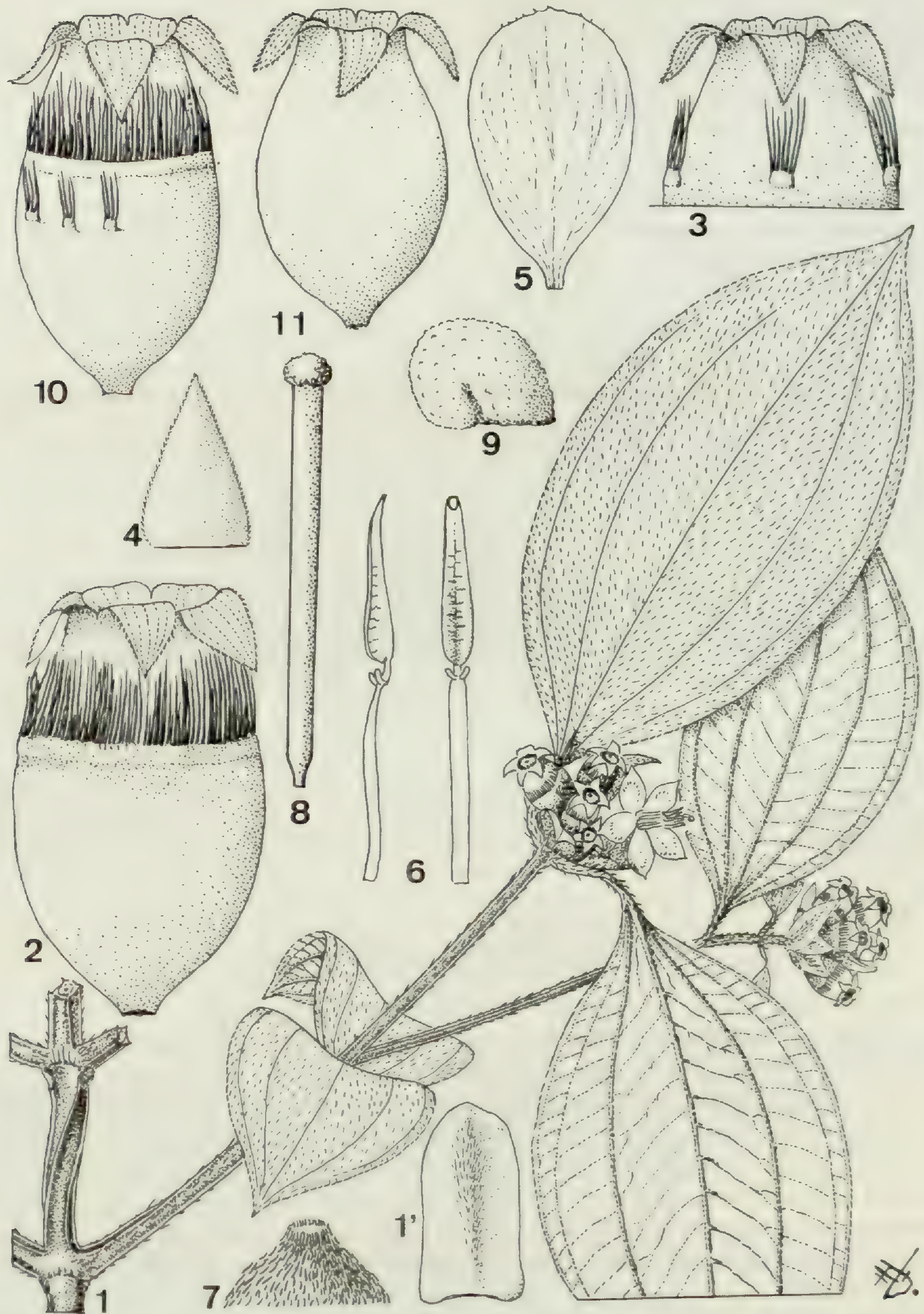


Fig. 15. — *Tristemma albiflorum* (G. Don) Benth. : **1**, rameaux et deux glomérules × 2/3 ; **1′**, bractée × 3 ; **2**, réceptacle « normal » avec 1 anneau × 4 ; **3**, réceptacle avec anneau discontinu × 4 ; **4**, sépale × 6 ; **5**, pétale × 4 ; **6**, étamines de profil et de face × 6 ; **7**, sommet de l'ovaire × 4 ; **8**, style × 6 ; **9**, graine × 30 (spéc. *Jacques-Félix 217*) ; **10**, réceptacle avec deuxième anneau discontinu × 4 (spéc. *Berhaut 6641*) ; **11**, réceptacle glabre × 4 (spéc. *Leprieur a. 1827*).

Type : *G. Don* (BM) n.v.

Arbrisseau dressé ou ascendant, souvent pourpré (principalement à la face inférieure des feuilles) en situations ensoleillées ; rameaux quadrangulaires-ailés (3 à 4 faisceaux corticaux), éparsément strigoses sur la surface, plus densément sur les ailes, puis plus arrondis et glabrescents lorsqu'ils sont âgés. Feuilles elliptiques-lancéolées ; pétiole long de 0,8 à 2,5 cm, aplati-canaliculé au-dessus, strigose ; limbe de 3-5 × 7-12 cm, nettement atténué à la base sur le pétiole, médiocrement acuminé, régulièrement et brièvement strigilleux au-dessus, éparsément strigose sur les nervures en dessous, glabrescent ailleurs ; de cinq à sept nervures ascendantes, saillantes en dessous, les submarginales guère visibles du dessus ; marges entières, strigilleuses.

Glomérules 5-15 flores, compacts, directement sous-tendus par la dernière paire de feuilles normales ; bractées strigo-sétuleuses sur la partie médio-dorsale, ± égales aux 2/3 des réceptacles, les externes largement ovales, les internes oblongues.

Fleurs à réceptacle ellipsoïde-oblong, de 5,7 × 10-12 mm, diversement nu ou annelé ; le plus souvent avec un seul anneau membrano-cilié, complet ou discontinu, situé un peu au-dessus du milieu ou vers les 2/3 de la hauteur (membrane d'environ 0,8 mm, soies de 1,5-2 mm, plutôt rigides, de teinte claire) ; plus rarement avec des fragments d'un deuxième anneau situé en dessous ; sépales triangulaires, de 2 × 3 mm, brièvement ciliés, cils dressés. Corolle médiocre, blanche ou rose ; pétales obovales, de 2 × 3 mm, brièvement ongulés. Étamines égales ou presque ; anthère jaune clair, longue de 3,5 mm environ, oblongo-lancéée ; pédoconnectif court, avec un obscur talon dorsal et, en avant, deux lobes obtus ; filet de 4 mm. Ovaire à vertex sétuleux, apex en collerette péristyle étroite à marge aiguë et sétuleuse. Style long de 8 mm, rectiligne, un peu plus épais vers le haut ; stigmate capité.

Fruits ellipsoïdes-oblongs, souvent comprimés, de 7 × 12 mm ; graines presque lisses.

Observations

La variabilité de l'ornementation du réceptacle est sans rapport avec la répartition géographique. Au Sénégal, sur la limite de l'aire, on observe toute la série des variations possibles. Certains spécimens peuvent n'avoir que des réceptacles nus ; d'autres ont des glomérules à réceptacles nus et des glomérules à réceptacles annelés ; d'autres enfin ont des glomérules mixtes réunissant des réceptacles nus et annelés. La variation inverse selon laquelle l'anneau habituel est complété d'un deuxième anneau discontinu est plus rare (*Berhaut 6641*). Le type même de G. Don (1832) est décrit comme ayant un réceptacle parfaitement glabre, alors que le *T. schumacheri G. & P.* (1833) est décrit du Sénégal comme ayant un réceptacle pourvu d'un anneau. Bentham (1849) en attribuant un spécimen annelé (*Vogel 7*) à *T. albiflorum*, élargit correctement le concept de cette espèce annelée ou non. Il conserve cependant le *T. schumacheri* G & P. tout à fait identique et nomme en outre un *T. littorale* de Fernando Po, à réceptacle nu, distinct de *T. albiflorum* par ses feuilles et rameaux glabrescents. En 1871, J. B. Hooker rassemble ces trois taxa sous le nom de *T. schumacheri* tout en conservant les var. *littorale* et var. *albiflorum*. Puis, en 1927, Hutchinson & Dalziel reviennent à une conception stricte de *T. albiflorum* à

réceptacle glabre et rameaux sétuleux, de *T. littorale* à réceptacle glabre et rameaux glabrescents ; quant aux spécimens répondant à la définition de *T. schumacheri*, ils sont placés avec *T. incompletum* R. Br., décrit du Congo et qui est quand même autre chose. Cela montre que toute classification basée sur le nombre des anneaux, sans autre critère qualificatif, ne peut aboutir. Nous reviendrons plus loin sur le complexe du *T. albiflorum* et des espèces affines.

Sénégal : *Berhaut 5740* (avr.), *6641*, deuxième anneau discontinu (nov.), *6785*, *6824* (déc.), *7427* (sept.), Basse Casamance : Ziguinchor, Oussouye, Bignona, etc. ; *Chevalier 3016*, Bignona (fév.) ; *Heudelot 78*, embouchure de la Gambie (a. 1845) ; *Leprieur s.n.*, Albreda, entre les rizières et les bois près de la Gambie ; un spécimen présente un glomérule à réceptacles annelés et un autre à réceptacles glabres (juin, 1827), *s.n.* Albreda (a. 1829) ; *Perrottet 356*, s.l.n.d. — Guinée : *Adam 3084*, mont Nimba (janv.), *3515*, *4050*, Macenta, Zoubouroumaye (janv., mars), *6187*, Macenta Singuédou ; réceptacles glabres (sept.) ; *Chevalier 12243*, Conakry et îles de Los (fév.) ; *Jacques-Félix 217*, Kindia (nov.), *1736*, Forécariah ; réceptacles glabres (janv.) ; *Pobéguin 758*, Bambaya (juil.) ; *Roberty 7139* (Z), forêt de montagne entre Macenta et Sérédou (fév.) ; *Schnell 3353*, pied du mont Nimba (août). — Sierra Léone : *Bakshi 30* (K), nord de Gola, Garoua (fév.) ; *Deighton 5260* (K), Potoru ; fleurs blanches (nov.) ; *Gledhill 573* (K), Bumban ; fleurs blanches (avr.) ; *Morton SL 746*, *SL 1200* (K), Jardin botanique FBC ; fleurs blanches (fév. avr.), *SL 2831* (K), Sekorella, base du mont Loma (nov.), *SL 4035* (K), Gloucester ; fleurs blanches (mai) ; *Morton & Gledhill SL. 1967* (K), entre Konelo et Kenewa, pied du mont Tingi (avr.) ; *Morton & Jarr SL. 2422* (K), Momaigi, district de Moyamba (déc.), *SL. 3889* (K), forêt des environs de Freetown (oct.) ; *Thomas 2501*, Jigaya (sept.), *9362* (Z) a. 1915. — Libéria : *Adam 21227* (P & BR), mont Bélé près du Nimba (mars), *21604* (K), base du mont Nimba vers 1 250 m (juin), *21675*, route du Nimba sud, vers 550 m ; deuxième anneau discontinu (juil.), *28719*, *28863*, Nimba (juil., août) ; *Adames 520* et *584* (K), New Camp et vallée sud du mont Nimba (sept.) ; *Blickenstaff 70*, Centre expérimental de Suakoko (juil.) ; *Bos 2767* (K), environs de Tobli (janv.) ; *Cooper 13* (K), Monrovia, rivière Dukwai (oct.-nov.) ; *Johanson 822* (K), pentes du mont Nimba, vers 800 m alt. ; épiphyte sur terreau à 3 m du sol (mai) ; *Leeuwenberg & Voorhoeve 4663* (K, P), mont Nimba vers 1 000 m (juil.) ; *Linder 581*, Gbanga (sept.). — Côte d'Ivoire : *Aké Assi 6728* (K), mont Tonkoui vers 1 000 m (nov.) ; *Chevalier 20112*, lagune Potou, Anyama ; certains réceptacles glabres ; feuilles grandes, glabrescentes (fév.) ; *Kerharo & Bouquet 1151*, Daloa (mai). — Ghana : *Danquah WACRI. 3971*, Begro (déc.) ; *Irvine 1359* (K), Akim ; réceptacles glabres ou avec traces d'anneaux (avr.).

11*a*. **Tristemma littorale** Bentham
(Fig. 16)

Tristemma littorale Benth., Fl. Nigrit. : 353 (1849) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 57, tab. 4, fig. 41 b (1871) ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 362 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 25 (1898) ; Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 178 (1944) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) ; Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 74 (1968).
T. schumacheri (G. & P.) var. *littorale* (Benth.) Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 446 (1871).
T. papillosum Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 25 (1898). Type : *Millen s. n.* (B †). Nigeria.

Type : *Vogel 90* (K!). Notre planche III B.

Arbrisseau diversement ascendant ou dressé, jusqu'à 1 m de haut, ramifié, glabrescent ; rameaux subangulaires, non ailés, très éparsément et brièvement strigilleux, souvent truités de pourpre, précocement glabres et arrondis.

Feuilles elliptiques-lancéolées, plus rarement lancéées, d'aspect glabrescent ; pétiole



Fig. 16. — *Tristemma littorale* Benth. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 ; **3**, étamine X 6 ; **4**, style × 6 (spéc. *Chevalier 22891*).

de 1,5 à 2,5 cm, canaliculé au-dessus, obscurément strigilleux : limbe de 4-7 × 8-14 cm, atténué ou arrondi à la base, mais toujours en coin sur le pétiole, acumen assez brusque, aigu, court ; régulièrement strigilleux à la face supérieure, glabrescent à la face inférieure ; cinq nervures finement saillantes en dessous.

Glomérules 6-12-flores ; subsessiles au-dessus de la dernière paire de feuilles normales ; les deux premières bractées lancéées, herbacées, nerviées et sétuleuses, les suivantes largement ovales, naviculaires, coriaces, glabrescentes, atteignant à peu près la moitié des réceptacles à maturité.

Réceptacle ellipsoïde-oblong, parfaitement glabre ; sépales triangulaires, de 2-2,5 × 5 mm, obscurément ciliolés. Corolle médiocre, rose ou blanche, pétales obovales, longs de 8 à 10 mm. Étamines égales ou presque : anthère varie de oblongue et 3-4 mm à atténuée et 5 mm ; pédoconnectif de 0,5 mm, avec deux lobes antérieurs linéaires-obtus de même longueur ; filet de 5 mm. Sommet de l'ovaire parfois glabre avec une petite dépression apicale autour du style, plus souvent strigilleux avec soies apicales plus longues et cohérentes en une petite collerette péristyle.

Fruits ellipsoïdes, de 7-9 × 9-12 mm.

Observations

C'est par erreur que cette espèce a été signalée en Angola, au Zaïre et en République Centrafricaine. Un spécimen d'Annobon, *Melville 193*, à réceptacle glabre, n'est pas pris en compte ici (voir à la sous-espèce *biafranum*).

Dahomey : *Chevalier 22891*, marais des environs de Porto-Novo (fév.) ; *Le Testu 203*, terrain humide des bords de l'Ouémé (sept.). — Nigéria : *Bels 35* (BR), Lagos (mars) ; *Foster 297*, Olokemedji (s.d.) ; *Lowe 1155*, Province Djebu, forêt d'Akilla (mai) ; *Meikle 1143* (P, BR), près d'Ibadan (fév.), *1409*, Ibadan (avr.) ; *Umana FHI. 29118* (K), Bénin, Okoyomo's Camp (fév.). — Cameroun : *Leeuwenberg 6929* (WAG), au sud de Victoria, est du cap Nachtigal, sur talus près du rivage ; corolle violet pâle (oct.) ; *Schlechter 12407* (K, Z), Biboundi, en forêt (janv.). — Fernando Po : *Barter s.n.* (K), (janv.) ; *Guinea 2514 bis* (MA), près de la plage d'Uréka (fév.) ; *Mann 61* (K), (déc.) ; *Vogel 90* (K), (juin 1857). — Principe : *Rose 435*, Porto Réal (a. 1957) ; *Rozeira 326*, *438a* (sept.), *2174 A*, *2182*, *2464* (nov.) (tous PO & COI).

11*b*. **Tristemma littorale** subsp. **biafranum** Jac.-Fél., subsp. nov.
(Fig. 17)

T. incompletum auct. non R. Br. : Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 25 (1898), p.p., tant. *Soyaux 54* ; Exell, *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, **21** : 457 (1959), p.p., tant. *Monod 12092* : Ferreira, *Garcia de Orta*, 16 : 78 (1968), p.p., tant. *Rozeira 467*, *635*, *2380*.

A subspecie typica, receptaculo 1 vel 2 annulis membrano-ciliatis ornato differt.

Type : *Jacques-Félix 2334* (P.)

a — *T. littorale* subsp. *biafranum* var. *biafranum*

Arbrisseau dressé, jusqu'à 1 m de hauteur, ramifié, glabrescent ; rameaux subangulaires, non ailés, éparsément et brièvement strigilleux, souvent pourprés à la base des



FIG. 17. — *Tristemma littorale* subsp. *biafranum* Jac.-Fél. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, fleur jeune × 4 et détail grossi de l'anneau ; **3**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 ; **4**, étamine × 6 (1, 3 spéc. *Jacques-Félix 2934* ; 2, 4 spéc. *Letouzey 11120*).

soies, finalement arrondis et glabrescents lorsqu'ils sont plus âgés. Feuilles elliptiques-lancéolées, aspect général glabrescent ; pétiole long de 1 à 2 cm, canaliculé en dessus, strigilleux ; limbe jusqu'à 6 × 14 cm, atténué en coin à la base, acuminé-aigu, régulièrement strigilleux à la face supérieure par des soies réduites à leur base, glabrescent à la face inférieure sauf quelques soies éparses sur les nervures ; cinq nervures ascendantes finement saillantes en dessous ; marges entières.

Glomérules terminaux, parfois accompagnés par un ou deux autres latéraux ; diversement sessiles ou pédonculés ; 8-12-flores environ ; deux premières bractées phylloïdes-sessiles éparsement sétuleuses sur le dos, bractées suivantes à peu près égales aux 2/3 du réceptacle, oblongues-naviculaires, coriaces, glabres sauf sur la ligne médiane.

Fleurs à réceptacle oblong, généralement avec un seul anneau membrano-cilié vers les 2/3 de la hauteur, parfois avec un autre plus ou moins discontinu situé en dessous ; soies de teinte claire, peu denses, flexueuses, irrégulières, de 2 à 2,5 mm ; membrane étroite, irrégulière, comme constituée par la coalescence des soies. Sépales triangulaires, de 2,5 × 4 mm, obscurément ciliolés. Corolle médiocre, rose ou blanche ; pétales obovales, longs de 7 mm. Étamines à anthère oblongue de 3,5 à 4 mm ; pédoconnectif de 0,5 mm, avec deux lobes antérieurs linéaires-obtus de même longueur ; filet de 5 mm. Sommet de l'ovaire strigilleux, les soies apicales souvent plus longues et cohérentes en une collerette péristyle. Style de 8 mm.

Fruits ellipsoïdes, de 9 × 13 mm, sommet de l'ovaire atteignant à peu près la marge du réceptacle.

Côte d'Ivoire : *Jolly 16*, région de Dabou (a. 1895-96). — Nigéria : *Binuyo FHI. 45410* (K), Calabar, Oban, en forêt (nov.) ; *Elliott 240* (K), Dekina, confluent Bénoué-Niger (juin) ; *Keay FHI. 13774* (K), Ibadan (oct.) ; *Latilo FHI. 41319* (K), Calabar (mars) ; *Latilo & Daramola FHI. 28907* (K, P), Gangoumi, berges de la Yewaré (déc.) ; *Lowe 494*, forêt d'Omo (déc.) ; *2225* (K), Bénin, forêt Ekenen (mai) ; *Onyeachusim & Latilo FHI. 54052* (K), Calabar, Oban, en forêt (fév.). — Cameroun : *Binuyo & Daramola FHI. 35070* (K, P), Kumba, réserve forestière Mbalange (janv.) ; *Bos 3549, 4123* (WAG), environs de Kribi (janv. & mars) ; *Breteler, de Wilde & Leeuwenberg 2584* (WAG, P), 24 km est de Douala (fév.) ; *Dalziel 8374*, forêt de Douala (fév.) ; *Dinklage 104, 353, 1470* (HBG), Biboundi, chutes de la Lokoundjie, Grand Batanga (a. 1891-93) ; *Jacques-Félix 2253*, forêt de Makak (oct.), *2934*, région du Diboum, bassin du Wouri (janv.) ; *Leeuwenberg 5016* (WAG), à 3 km est d'Eséka, forêt secondaire humide (mars) ; *5668* (WAG), d'Edéa à Kribi, Km 65, forêt secondaire ; fleurs violettes (avril) ; *6345* (WAG), 24 km nord-est de Douala (août) ; *6405* (WAG), de Yabassi à Douala (août) ; *6929 bis* (WAG, P), environs de Victoria, sur pente près de la mer (oct.) ; *Letouzey 11120*, Ibaïkak, 80 km est-nord-est d'Edéa (janv.), *12579*, Ngola, 8 km est de l'embouchure de la Sanaga (janv.) ; *Onochie et coll. FHI 30880, 31178* (K), Koumba et Mamfé (mars) ; *Rose 132*, de Douala vers Edéa (a. 1956) ; *Tiku FHI. 22184* (K), près du lac Ejaghem (sept.) ; *Zenker 2725, 4110* (BR, HBG, P, Z), Bipindi (a. 1904 ; a. 1911), *s.n.*, Bipindi (a. 1910). — Gabon : *Cours 6230*, Libreville (a. 1964) ; *Debeaux 409*, Cogo, territoire du Mouni (juil.) ; *Gilles 440*, environs de Libreville (juil.) ; *N. Hallé 640*, La Nkoulounga (juin) ; *Klaine 991*, environs de Libreville (juin) ; *Périquet 11, 24*, rivière Mbé et rivière Noya, entre estuaires du Gabon et du Mouni (janv.) ; *Soyaux 54* (P, Z), Munda, Sibange Farm (janv.) ; *Thollon 291*, Ogowé (avr.). — Congo : *Farron 4798*, de Pointe Noire à Cabinda (janv.). — Zaïre : *Dewèvre 302* (BR), Chinganga, territoire Tshela (août). — Principe : *Monod 12006, 12092* (COI), environs de Lapa (août) ; *Rozeira 467* (COI), Infante D. Henrique (sept.), *635* (PO), terrain d'aviation (sept.), *2380* (COI), rivière Poreo (nov.). — Annobon : *Wrigley 65* (K, P), Pico Surcado, 460 m alt., en forêt ; fleurs roses (juil.).

Les collecteurs Melville et Wrigley ont également récolté, sous n° *Melville 193*, un spécimen à réceptacles glabres, ce qui correspond à la définition du *T. littorale* typique.

Cependant, nous ne le citons pas à cette espèce, non pour la seule raison qu'il introduirait une disjonction géographique, fausse selon nous, mais bien parce qu'il s'agit d'un spécimen « anormal », non séparable du *Wrigley 65*.

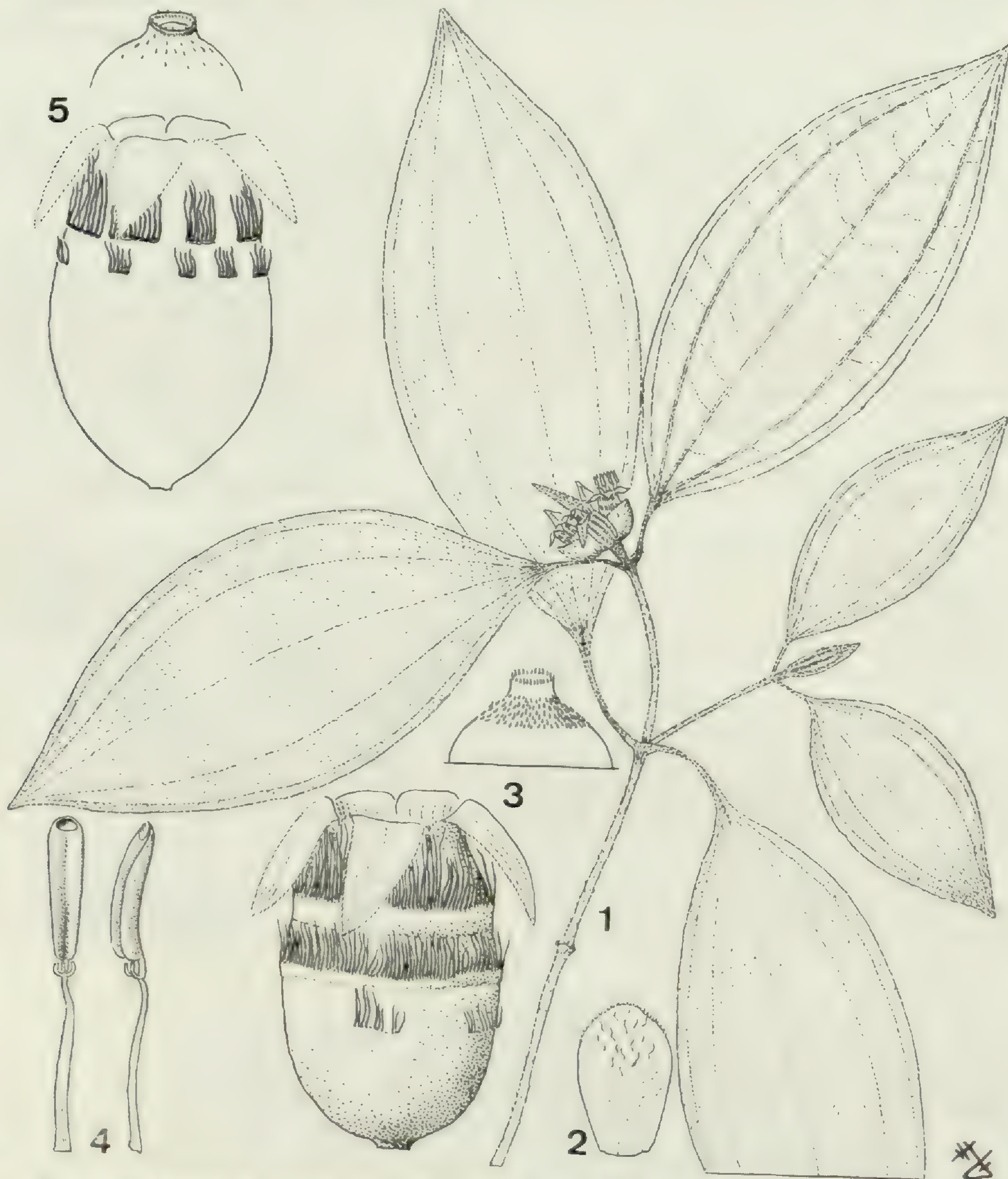


Fig. 18. — *Tristemma littorale* subsp. *biafranum* var. *insulare* Jac.-Fél. : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, bractée × 3 ; **3**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 ; **4**, étamines de face et de profil × 6 ; (spéc. *Rozeira 3634*) : **5**, réceptacle et sommet de l'ovaire × 4 (spéc. *Moller a. 1885*).

b — *T. littorale* subsp. *biafranum* var. **insulare** Jac.-Fél., var. nov. (fig. 18).

T. albiflorum auct. non Benth. : Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 362 (1891), p.p., tant. *Moller s.n.* (Pouso Alto).

T. incompletum auct. non R. Br. : Gilg, Mon. Afr., **2** : 25 (1898), p.p., tant. *Moller 509* ; Exell,

Cat. vasc. Pl. S. Tomé : 178 (1944), p.p., *tant Moller 509 & s.n.* (Pouso Alto) : Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 77 (1968), p.p., *tant. Moller 509 & s.n.* (Pouso Alto) ;
T. mildbraedii auct. non Gilg : Ferreira, *Garcia de Orta*, **16** : 79 (1968), p.p., tant. *Rozeira 467, 635, 2380.*

A varietate typica, ramis gracilibus, antheris brevioribus, differt.

Type : *Rozeira 3634* (PO).

Nous avons à São Tomé quelques *Tristemma* suffisamment homogènes entre eux pour former un groupe distinct, mais dont la position est incertaine ainsi que la diversité des déterminations en témoigne. Nous les plaçons dans la série du *T. albiflorum* sur la base du type d'indument, de la forme foliaire, etc. Ils ont l'allure du *T. littorale* subsp. *biafranum*, mais sont plus graciles, plus réduits dans leurs différentes parties, à glomérules plus pauvres, à anthère significativement plus courte. Ce sont les anneaux du réceptacle qui obscurcissent les affinités, car ils sont assez variables quant à la largeur de la membrane et, de par leur nombre et leur position, ils ne sont pas très conformes à ceux du *T. littorale* subsp. *biafranum*. A ne considérer ces *Tristemma* que par ce caractère on pourrait les rapprocher de certains *T. mauritianum* locaux, eux-mêmes assez confus. Ils sont plus justement apparentés au *T. albiflorum* et Cogniaux attribuait un spécimen de Moller à cette espèce. Pour des raisons géographiques et du fait des rameaux non ailés il nous paraît préférable de les rattacher variétalement au *T. littorale* subsp. *biafranum*.

Rameaux grêles, éparsément strigilleux à glabrescents, finement ailés lorsqu'ils sont jeunes ; feuilles lancéolées 4 × 9 cm ; glomérules 3-6-flores, parfois groupés par deux ou trois ; réceptacle 6 × 8 mm ; lobes du calice 2 × 3,5 mm ; de un à trois anneaux souvent discontinus, plutôt espacés, le supérieur situé vers les 2/3 du réceptacle, membrane variable, jusqu'à 1 mm de large sur l'anneau supérieur, parfois très réduite ; étamines longues de 6 mm, à anthère obtuse de 2,5-3 mm, filet de 3 mm ; sommet de l'ovaire strigilleux à glabrescent, collerette péristyle généralement mince, ciliée.

Sao Tomé : *Moller s.n.* (COI), Pouso Alto (juil. 1885) ; *509* (COI), Monte Café, 860 m alt. (juil. 1885) ; *Rozeira 2938* (COI, PO), de Vili à Mussacavu ; *3403* (COI, PO), St. Irène ; *3612* (COI, PO), D. Augusta D. Eugénia ; *3634* (COI), Rio Miranda (tous nov. déc. 1957).

12. **Tristemma leiocalyx** Cogniaux
(Fig. 19)

Tristemma leiocalyx Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 1179 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 24 (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754 (1921) ; Anonyme, *Annls Mus. Congo*, sér. Bot. Illustr., **1** (2) : pl. 14 (1898) ; A. & R. Fern., *Bolm Soc. broteriana*, sér. 2, **34** : 68, 191 (1960) ; Wickens, Fl. Trop. E. Afr., Melast. : 16 (1975).
T. roseum Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 24, tab. 1, fig. J (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754, fig. 317 G (1921). Lectotype : *Schweinfurth 3323* (K !).
T. vincoides Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 24 (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 754 (1921). Types : *Pogge 934, 936* (B †) (Voir ci-après au § Observations.)
Tetraphyllaster rosaceum Gilg, *in* Pflanzenfam. Nachtr. : 266 (1897) ; Mon Afr., 2, Melast. : 34, tab. 8, fig. A (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 760, fig. 318 G (1921) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 246 (1954). Type : *Preuss 702.*



Fig. 19. — *Tristemma leiocalyx* Cogn. : **1**, plante entière × 2/3 ; **2**, réceptacle et une bractée × 4 ; **3**, étamine × 6 ; **4**, sommet de l'ovaire × 4 ; **5**, style × 6 (spéc. *Jacques-Félix 4748*) ; **6**, réceptacle montrant des traces d'anneaux × 4 (spéc. *Troupin 1011 bis*).

a — *T. leiocalyx* Cogn. var. *leiocalyx*

Type : *Hens 13b* (holo. G ; iso. BR ! P ! Z !).

Plante dressée ou ascendante, jusqu'à 1,20 m de haut ; à tiges relativement grêles, ligneuses, obscurément 4-angulaires ; les rameaux jeunes strigoses puis glabrescents.

Feuilles pétiolées, glabrescentes, 5-nerviées : pétiole grêle, canaliculé sur la face interne, de 5 à 20 mm de long, densément strigose ; limbe ovale à ovale-elliptique, base arrondie ou en coin, sommet aigu parfois obscurément acuminé, de 2-4,5 × 4-10 cm, nervures imprimées à la face supérieure, saillantes à la face inférieure, parfois troisième paire de nervures marginales, la deuxième paire évanescente dans le sommet, poils imprimés à brièvement strigoses sur les deux faces, marges entières.

Inflorescences 1-5-flores, peu différenciées à l'extrémité de petits rameaux latéraux et des tiges principales, pratiquement sessiles au-dessus du dernier nœud feuillé normal ; sous-tendues par une paire de bractées foliacées, sessiles, ou parfois brièvement pétiolées mais toujours de taille réduite ; les bractées florales immédiatement courtes 3-4 mm, ne dépassant guère le tiers basal des fleurs, membraneuses, glabres ou quelques soies courtes sur la médiane dorsale, ciliées sur les marges, les deux premières paires plutôt largement ovales et involucrant bien la base des fleurs solitaires, les internes plus étroites, oblongues, n'embrassant pas la base des réceptacles suivants.

Fleurs petites ; réceptacle ovo-ellipsoïde, 4 × 7 mm, généralement glabre, très rarement avec traces d'un anneau membrano-cilié ; sépales triangulaires-oblongs, 2,5 × 3,8-4 mm, glabres ou légèrement furfuracés sur le dos, délicatement ciliés ; corolle blanche ou rose, pétales obovales, à onglet court, mucron apical, 5 × 9 mm, glabres. Étamines courtes, 8,4 mm : anthère oblongue, de 2 à 3,3 mm de long ; pédoconnectif rectiligne, 0,6-0,8 mm de long, portant en avant deux lobes auriculés, dressés, obovales à oblongs, 0,4-0,5 mm de long ; filet très peu dilaté dans le tiers supérieur, 4,5 mm de long. Ovaire à vertex convexe, scabre, bordure péristyle peu prononcée, glabre. Style rectiligne, 5-8,5 mm de long, légèrement dilaté vers le haut ; stigmate tronqué.

Fruits obovoïdes à ellipsoïdes, 5-6 × 8-9 mm, glabres ; graines cochléaires, finement échinulées.

Observations

L'espèce est homogène malgré une variété montagnarde et l'existence de 3 spécimens subannelés (dispersés de l'Ouganda au Gabon) sur 92 récoltes. Ces traces d'anneaux ont cet avantage de confirmer l'appartenance de l'espèce au groupe du *T. albiflorum*. Car si déjà les affinités avec *T. littorale* sont évidentes, la nature de l'anneau membrano-cilié établit un rapprochement avec *T. albiflorum*. Enfin, si les fleurs sont parfois solitaires, c'est bien le glomérule qui est typique, de sorte qu'il y a plutôt convergence qu'affinité avec *T. demeusei*.

Quant au *T. vincoides* nous le mettons en synonymie bien que les types en soient détruits. Les récoltes provenaient de l'aire du *T. leiocalyx* et le seul point discordant de

la diagnose porte sur la longueur des bractées. On peut penser que Gilg a seulement fait allusion aux bractées externes, plus ou moins foliacées et égalant la hauteur du réceptacle.

Cameroun : *Brunt 206* (K), plaine de Ndop, Bamounka (mars) ; *De Wilde 1989*, à 15 km sud d'Ebolowa, marécage en lisière de forêt (fév.) ; *Hédin 191*, région de Bertoua, clairière marécageuse (fév.) ; *Jacques-Félix 3209*, de Foumban à Banyo, galerie entre Manda et Golori (fév.), *4479*, de Meiganga à Bétaré-Oya (juil.), *4748*, Nanga-Eboko (août) ; *Letouzey 1551, 1557*, Nkila, région de Nanga Eboko (mars), *1627*, marécage de Niagoul, région de Nanga Eboko (avr.), *1691*, forêt de Bamelap-Kak 3, région de Nanga Eboko (avr.), *1816*, forêt inondée du Nyong, région de Nanga Eboko (avr.), *4475*, forêt inondée du Long Mafok, région d'Akonolinga (mars), *4610*, Ngemo à 20 km est de Batouri (mars) ; *Letouzey & Villiers 10499*, Moloundou-Yokadouma (mars) ; *Meurillon CNAD. 948*, Dchang, marécage à 1 400 m (sept.). — République Centrafricaine : *Descoings 10502*, de Bangui à Mbaïki, en galerie (mars) ; *Fidao s.n.*, forêt de Mbaïki (déc. 1916) ; *Le Testu 2552*, Yalinga (mars) ; *Tisserant 2139*, Bambari, marais à Raphia (mars). — Gabon : *Farron 7661*, Makokou (s.d.) ; *Hladik 2060*, Makokou ; quelques soies sur un réceptacle (avr.). — Congo : *Bouquet 1179*, de Pikounda à Matété (août) ; *Farron 4007*, bord du Congo à Moutampa (mars) ; *4444*, à 25 km ouest de Sibiti (août), *4736, 4737*, Djoumouna (nov.) ; *Koechlin 2823*, route de Kinkala, ancienne plantation (sept.). — Zaïre : (Tous ces spécimens sont de BR sauf Schweinfurth *3323*) *Achten 263b*, Luebo-Kasai (s.d.) ; *Bequaert 1234*, Yambuya (nov.), *1736*, Avakubi (janv.), *2509, 2527*, Penge (fév.) ; *Bredo 1062, 1213*, Bambesa IV (a. 1934) ; *Breyne 213*, Kimuenza (août) ; *Dawkins 595*, Buganda-Busiro Zika (mars) ; *De Graer s.n.*, Doruma (sept.) ; *Dewèvre 505* (s.l.n.d.) ; *De Witte 9402*, riv. Abyalose Semliki (juin), *10645*, rivière Mbili affluent de Samboko, vers 850 m (juil.), *12412*, Utuhe, bassin Semliki (juin), *12569*, Matupi, mont Hoyo, vers 1 215 m (juil.) ; *Evrard 1260*, Boketa, rivière Wola (juin), *4491*, rivière Salonga (août) ; *Gérard 1238*, Tukpwo, galerie Makpulu (avr.), *2554*, Madabu (déc.), *5016, 5437*, Bambesa (déc.) ; *Germain 2706*, bassin de la Lufuna, rivière Makiye (août), *8668*, Yangambi (mars) ; *Gilbert 2122*, Yambaya-Ngazi (fév.) ; *Gillet s.n.*, Kimuenza (oct., nov. 1900), *3334*, Sanda (a. 1903) ; *Goossens 3031* (s.l.n.d.), *4904, 6342*, Gemena et Kanava, district Oubangui (avr.) ; *Hens 13* (BR, P, Z), Stanley Pool, lieux humides ; haut de 1 m ; fleurs blanches (a. 1885) ; *Jolivet 10*, Samboko vers 1 000 m (fév.) ; *Laurent A. & M. s.n.* Yakussu (15 janv. 1906) ; *Lebrun 1401*, entre Bokatola et Bikoro, *2477* (+ P), *2510*, Buta, district Uélé (mars) ; *Léonard J. 1638*, Yangambi, route d'Isangi (fév.) ; *Léonard A. 1486*, Kembe (nov.), *2117*, Musenge (déc.), *2455*, Karambi (janv.) ; *Liben 2188*, Kafumba, territoire Dibaya (janv.) ; *Louis 586*, de Ngazi à Bengamisa (nov.), *1708*, de Titule à Zobia, terr. Uélé (avr.), *6975*, de Lilanda à Yangole (déc.), *12219 bis*, Yangambi (juil.), 12450, *Yakondi* (nov.), *12540*, Yangambi (nov.) ; *Menavanza 116*, Yangambi (janv.) ; *Mortehan 455*, Dundusana (sept.) ; *Pauwels 323, 4845*, Maloukou (janv.) ; *Schweinfurth 3323* (K), Khor Assika (déc.) ; *Seret 502*, Missa-Gongo (nov.) ; *Steyaert 211*, Bambesa (avr.) ; *Thielen 21711, 21724* (herb. Vanderyst), mission St Jacques (juil.) ; *Troupin 952*, crête Congo-Nil, source de la rivière Akwa, 900 m alt. (mai), *1011 bis*, présente quelques soies sur le réceptacle (mai), *4031, 10729*, de Kavumu à Walikale, 900 m alt. (août sept.) ; *Vanderyst 24943, 25388, 25399, 25400*, Sana Bata et Sanga (août, sept.). — Ouganda : *Drummond & Hemsley 4703* (BR, P), Masaka vers 1 140 m (sept., oct.) ; *J. Mahon s.n.* (a. 1901), Entebbe, berges du lac ; quelques réceptacles montrent des traces d'anneaux.

b — *T. leiocalyx* Cogn. var. **pierlotii** Jac.-Fél., var. nov. (pl. II B)

A varietate typica, foliis parvulis, 3-nervatis ; lobis calycis longioribus.

Type : *Pierlot 1041* (BR !).

Cette variété se distingue aussi du type par un port plus frutescent, par les fleurs constamment solitaires, sous-tendues de quatre bractées, les deux internes oblongues ou quelque peu acuminées-foliacées à l'apex, membraneuses, ciliées, longues de 6 mm.

Zaïre : A. *Léonard 3815* (BR), Kigulube, forêt à *Staudtia* et *Cynometra* ; plante plus ou moins prostrée, fruits verts de 1 cm de diamètre (avr.) ; *Pierlot 1041* (BR), Mouloungou : Bitale, km 48 sur la route de Kavoumou à Walikalé ; herbe suffrutescente à grosses touffes jusqu'à 40 cm de haut (déc.), *1942* (BR), Mouloungou : Kikoma à 50 km sur la route de Kibali, vers 1 650 m alt. (avr.).

Conclusions sur la série du *T. albiflorum*

Cette série est caractérisée par une tendance générale à la glabrescence des organes végétatifs ainsi que des réceptacles qui sont, ou parfaitement glabres, ou pourvus d'un seul anneau, complet ou discontinu, rarement accompagné des rudiments d'un deuxième.

Nous avons évoqué plus haut les tribulations nomenclaturales du *T. albiflorum* dues aux variations de ses caractères. Sur ce point, le problème est résolu : c'est une espèce dont les réceptacles sont diversement annelés ou glabres, soit sur de mêmes plantes ou glomérules, soit sur des pieds séparés. Ces derniers marquent peut-être une tendance variétale, mais ils restent distincts du *T. littorale* par leurs rameaux ailés-sétuleux.

La question du *T. littorale* est plus embarrassante. Jusqu'alors, en n'admettant sous ce nom que des spécimens à réceptacle glabre, l'espèce n'était représentée que par quelques récoltes de Fernando Po, Principe et Nigéria, les autres provenances résultant de confusions, soit avec *T. leiocalyx*, soit avec *Melastomastrum capitatum*. En réalité, il existe un autre taxon, très semblable par ses organes végétatifs, mais dont le réceptacle annelé a conduit à des déterminations très diverses dans les herbiers. Malgré une parenté évidente il diffère aussi du *T. littorale* typique par sa glabrescence générale moins accusée, ses feuilles plus atténuées aux deux extrémités et ses anthères généralement plus courtes. Quant aux caractères du réceptacle ils sont relativement stables, et on n'observe pas couramment, de glomérules hétérogènes qui autoriseraient l'identification des deux formes. Cependant Leeuwenberg les a récoltées à Victoria (Cameroun) et groupées sous un même numéro, mais en deux parts respectivement homogènes, l'une annelée, l'autre glabre, celle-ci étant identique au spécimen *Schlechter 12407* de la même région. Deux récoltes d'Annobon, très semblables par ailleurs, sont respectivement glabre (*Melville 193*) et annelée (*Wrigley 65*). Notre conviction est que le *T. littorale* typique est stable et géographiquement bien circonscrit, alors que le taxon en cause, normalement annelé, peut aussi présenter çà et là des spécimens glabres comme ceux que nous venons de citer. Comme une séparation spécifique de ce taxon, basée en certains cas sur la seule appréciation presque subjective de caractères végétatifs, serait trop hasardeuse, nous optons pour le statut de deux sous-espèces, celle du type : *T. littorale* subsp. *littorale* à réceptacle glabre, et celle du *T. littorale* subsp. *biafranum* à réceptacle annelé et incluant elle-même la var. *insulare*. Il y aura ainsi moindre mal dans les attributions fautives des spécimens litigieux.

Cette sous-espèce annelée est aussi à rapprocher du *T. albiflorum*. Elle ne s'en distingue que par ses rameaux non ailés et par l'anneau situé plus haut sur le réceptacle. Le spécimen *Gilles 440* (Gabon), dont les feuilles sont pourprées, offre toutes les apparences du *T. albiflorum* d'Afrique occidentale.

Le *T. leiocalyx* se situe en extrémité de série, à la suite du *T. littorale* subsp. *littorale*, dont il ne se distingue que par ses glomérules plus pauvres, ses bractées et fleurs plus petites.

En conclusion, ces trois espèces sont étroitement apparentées et forment une série naturelle.

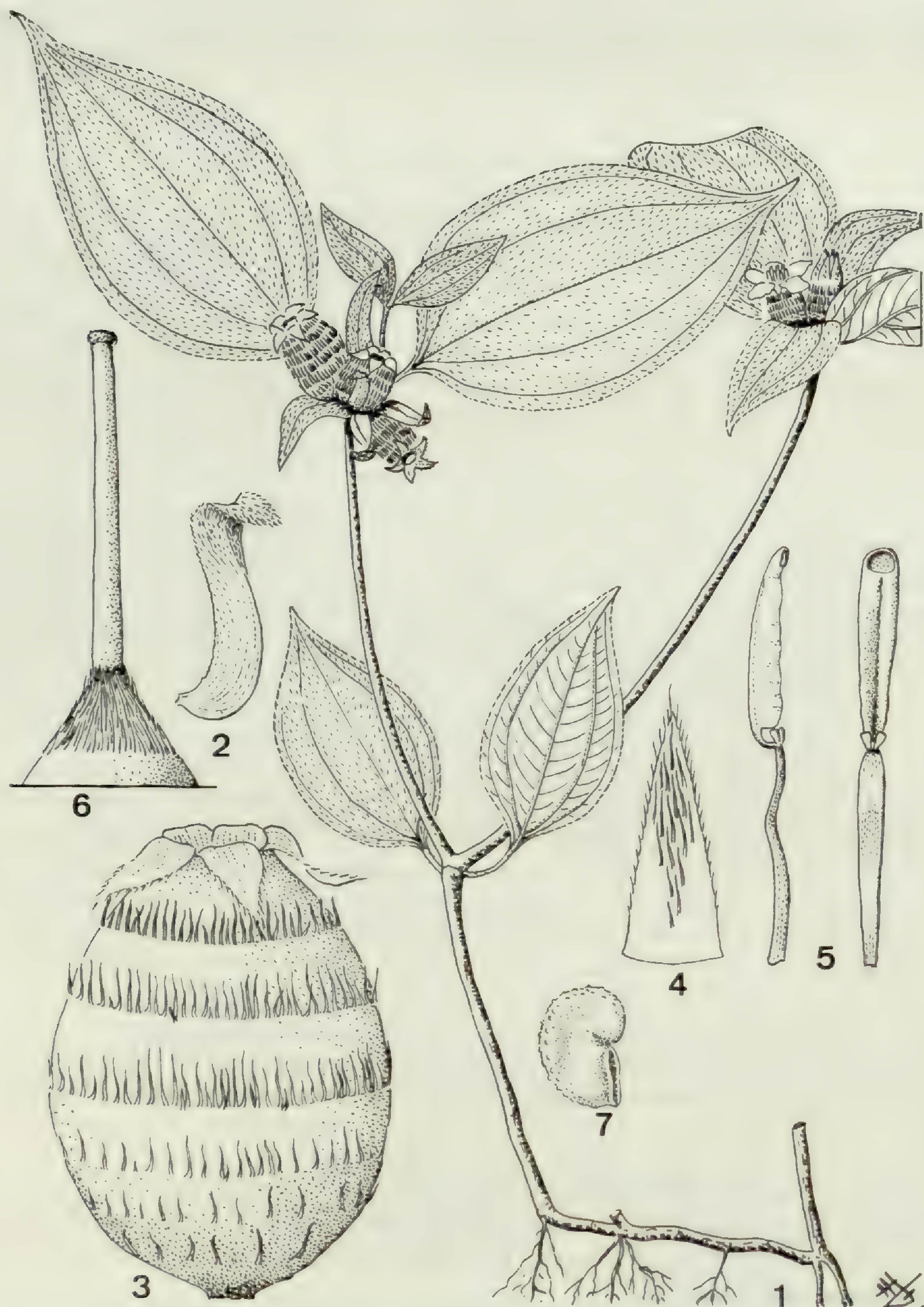


Fig. 20. — *Tristemma coronatum* Benth. : **1**, plante entière × 2/3 ; **2**, bractée × 3 ; **3**, réceptacle × 4 ; **4**, sépale face dorsale × 6 ; **5**, étamines profil et face × 6 ; **6**, sommet de l'ovaire et style × 6 ; **7**, graine × 16 (spéc. *Jacques-Félix 1042*).

13. **Tristemma coronatum** Bentham
(Fig. 20)

Tristemma coronatum Benth., Fl. Nigrit. : 354 (1849) ; Hook. f., Fl. Trop. Afr., **2** : 446 (1871) ; Triana, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **28** : 56 (1871) ; Cogn., Mon. Phan., 7, Melast. : 360 (1891) ; Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 25 tab. 1, fig. L (1898) ; Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 745, fig. 317 H (1921) ; Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954) ; Jac.-Fél., *Icon. Pl. Afric.*, **3** : tab. 55 (1955) ; J. G. Adam, *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. Bot., **20** : 374, fig. 105 (1971).

Type : *G. Don* (BM), n.v.

Arbrisseau radicant, ascendant, médiocrement ramifié, atteignant 0,40 m de haut ; rameaux, d'abord subquadrangulaires et strigilleux, puis arrondis et glabrescents. Feuilles ovales-lancéées, quelque peu inégales ; pétiole de 1 à 2 cm, éparsément strigilleux, canaliculé au-dessus ; limbe jusqu'à 3-4 × 7-8 cm, arrondi à la base mais en coin sur le pétiole, acumen aigu au sommet ; régulièrement mais très brièvement strigilleux sur la face supérieure, glabrescent sur la face inférieure sauf sur les nervures où les soies sont un peu plus fortes ; cinq nervures finement imprimées au-dessus, saillantes en dessous, les deux intermédiaires souvent suprabasales ; marges entières.

Fleurs solitaires ou réunies par trois à cinq en thyrses contractés, premières bractées foliacées, sessiles ; les suivantes généralement naviculaires, papyracées, glabrescentes à la base et foliacées à leur extrémité, étroites, lâches, souvent aussi longues ou plus longues que les réceptacles, mais ne les recouvrant pas.

Réceptacle ellipsoïde-oblong, porte sur toute sa hauteur, de quatre à six rangs de soies libres, parfois en touffes, fortes, blanchâtres ou claires. Sépales triangulaires, de 1,5 × 4 mm, ciliés, fortement sétuleux sur le dos. Corolle peu développée, rose ; pétales obovales, 4-5 × 6-8 mm. Étamines égales ou presque ; anthère oblongue, obtuse, de 3 mm ; pédoconnectif court, avec deux lobes antérieurs obtus à claviformes ; filet de 3 mm. Sommet de l'ovaire conique, densément sétuleux, les soies apicales masquant le bourrelet péristyle. Style épais, linéaire, long de 8 mm.

Fruits ovo-globuleux, souvent très turgescents et atteignant 9 × 12 mm. Graines cochléaires, à hile large, finement échinulées sur le dos, longues de 0,7 mm.

Observations

Cette espèce est homogène, géographiquement bien circonscrite, relativement rare et c'est par erreur qu'elle a été signalée en d'autres régions. Les feuilles sont généralement plinerviées ; Hooker (1971) avait déjà souligné cette particularité non constante et qui peut se retrouver chez d'autres espèces. Lorsque plusieurs fleurs sont groupées il semble que c'est le plus souvent en cymes thyrsoïdes de trois à cinq fleurs. Cependant, il est possible que des glomérules unipares puissent s'ébaucher.

Guinée : *Jacques-Félix 1042*, Macenta, forêt du Ziama (juil.) ; *Schnell 3433*, mont Nimba (août). — Sierra Léone : *Jaeger 2084*, forêt près de Freetown (oct.) ; *Pyne 35* (K), route de Joru



Fig. 21. — *Tristemma oreophilum* Gilg : **1**, sommité fleurie × 2/3 ; **2**, réceptacle × 4 ; **3**, étamine × 6 ; **4**, style × 6 (spéc. *Le Testu 5300*) ; **5**, réceptacle × 4 (spéc. *Zenker 4094*).

à Daru (nov.) ; — LIBÉRIA : *Adam 25641* (K), crête orientale du Nimba (mai) ; *Adames 682* (K), Nimba vers 500 m alt. (oct.) ; *van Harten 157* (K), Bomi Hills (oct.). — CÔTE D'IVOIRE : *ABI 2363*, forêt de Tiapleu (mai) ; *Chevalier 16375*, Guidéko, moyenne Sassandra (mai), *17960*, de la rivière Davo à Zaéblé (mai).

14. **Tristemma oreophilum** Gilg
(Fig. 21)

Tristemma oreophilum Gilg, Mon. Afr., 2, Melast. : 25 (1898).
Dissotis talbotii Bak. f., *in* Cat. Talbot's Nigerian Pl. : 36 (1913). Type : *Talbot 591* (BM). Notre planche VI B.
Tristemma schellenbergianum Gilg ex Engl., Pflanzenw. Afr., **3** (2) : 755 (1921), in clavi. Type : *Zenker 4094*, holo. B †, lecto. P !. Notre planche V B.
T. littorale auct. non Benth. : HUTCH. & DALZ., rev. Keay, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **1** : 250 (1954), p.p., tant. Preuss 921.

TYPE : *Preuss 921* (holo. B † ; lecto. M ! ; iso. HBG !) Notre planche VI A.

DESCRIPTION CORRIGÉE DU TYPE

Feuilles à nervation suprabasale. Réceptacles glabres ou *annelés* ; *anneau formé de soies robustes, ± 2 mm, indépendantes, sans émergence membraneuse.* Étamines longues de 9-10 mm : anthère oblongue à modérément atténuée, longue de 4 mm : pédoconnectif 0,5 mm et lobes antérieurs de même longueur ; filet épais, long de 5 mm. Style long de 10 mm.

DESCRIPTION D'APRÈS LES SPÉCIMENS *Zenker 904*, *Le Testu 5300* ET AUTRES

Arbrisseau dressé, ramifié, glabrescent, jusqu'à 1 à 2 m de haut ; rameaux subangulaires non ailés, éparsément et brièvement strigoses, puis précocement glabres et arrondis, relativement grêles mais ligneux.

Feuilles étroites, lancéées, glabrescentes ; pétiole grêle, long de 8 à 20 mm, strigilleux ; limbe de 3-5 × 9-13 cm, rarement jusqu'à 8 × 17 cm, base largement en coin à arrondie, acumen obscur ; poils courts et apprimés à la face supérieure, rares soies apprimées sur les nervures à la face inférieure ; cinq nervures ascendantes saillantes en dessous, plus nervures submarginales évanescentes avant le sommet ; marges entières.

Glomérules 5-9-flores, bien différenciés, portés par un pédoncule robuste au-dessus de la dernière paire de feuilles normales et souvent déjeté sur le côté, deux premières bractées foliacées, lancéées-linéaires, aiguës, strigilleuses, les suivantes largement ovales, obtuses à émarginées, coriaces, glabres ou les extérieures encore strigilleuses sur la nervure médiane.

Fleurs à réceptacle oblong, pourvu dans la partie supérieure de un à deux rangs de soies fortes sans membrane, parfois le deuxième rang est discontinu et, plus rarement, quelques autres franges de soies vers la base, portant jusqu'à cinq les traces d'anneaux ; sépales triangulaires, de 2-2,5 × 3-3,5 mm, finement ciliés. Corolle rose, pétales de 7 × 12,5 mm, obovales, onglet charnu. Étamines à anthère atténuée, de 4 mm ; pédoconnectif de 0,5 mm, prolongé en avant de deux lobes linéaires redressés, de même longueur ; filet épais, de

6,5 mm. Partie libre de l'ovaire convexe, éparsément strigilleuse, bordure péristyle peu saillante, glabre. Style linéaire, long de 12 mm ; stigmate punctiforme.

Fruits ellipsoïdes-oblongs, de 5 × 8 mm. Graines 0,3 × 0,4 mm.

Observations

La définition et la composition de cette espèce appellent quelques réserves. La variabilité habituelle du genre quant à l'ornementation du réceptacle et la difficulté d'observer ce caractère plus ou moins masqué par les bractées, ont fait que Gilg a décrit *T. oreophilum* comme étant à réceptacles glabres, alors que nous avons pu observer, tant sur le spécimen de Hambourg que sur celui de Munich, que les glomérules du type sont hétérogènes et portent également des réceptacles annelés. Ce matériel type n'en reste pas moins imparfait, probablement récolté trop jeune et, en absence de récoltes complémentaires de même provenance, nous éprouvons quelques difficultés à lui comparer le matériel d'espèces apparentées ultérieurement décrites[1].

C'est le cas du spécimen *Talbot 591*, provenant d'une région voisine, mais lui-même d'examen difficile. Selon nos propres observations les soies du réceptacle sont robustes, dépourvues de membrane et peuvent se répartir en quatre anneaux, les supérieurs étant plus ou moins continus et ceux du bas réduits à quelques soies. Par ailleurs les caractères des rameaux et des feuilles sont très comparables à ceux du *T. oreophilum* et l'identité des deux taxons nous semble très probable. Bien que médiocre, le spécimen *Winkler 2a*, récolté à Victoria, présente des réceptacles pourvus d'un anneau et confirme les caractères du *T. oreophilum*.

Le *T. schellenbergianum* a été établi sur des spécimens du sud-ouest du Cameroun. Un type assez copieux et des récoltes ultérieures provenant du Cameroun-Gabon et du Kivou font que l'espèce est bien matérialisée. Dans leur ensemble, ces spécimens sont plus glabrescents, à feuilles moins nettement plinerviées, à fruits plus petits, à collerette péristyle moins développée que ceux de *Preuss 921* et *Talbot 591*. Ces différences mineures sont probablement imputables à une relative séparation géographique et nous rapportons aussi ce taxon comme synonyme de *T. oreophilum*.

Cameroun : *Mildbraed 5747* (HBG), Ekouk, sud-est d'Ebolowa (a. 1910) ; *Preuss 921* (HBG M), à l'ouest de Buéa, vers 700 m alt. ; *Winkler 2a* (Z), Victoria (17-5-1904) ; *Zenker 4094* (BR, HBG, M, P), Bipindi (a. 1911). — Nigéria : *Talbot 591* (BM), Oban (a. 1911). — Gabon : *Farron 7518*, *7542*, bord de l'Ivindo et Makokou, plateau d'Ipassa, forêt primaire ; fruits rouges (juin) ; *Gilles 419*, *433*, région de Libreville, vers le cap Sante Clare et forêt de la Mondah, dans une ancienne carrière ; fruits rouge vif (juin) ; *Le Testu 5300* (BR, P), Loulou, Haute Ngounié ; frutex haut de 2 m, fleurs roses (avr.). — Zaïre : *Claessens 332* (BR), forêt de Bafwakanzi (mars) ; *De Witte 12569* (BR), Matupi, vers 1 215 m, en forêt (juil.) ; *Flamigni 10188* (BR), Tino Tempa, île de Batasiala ; haut de 1,80 m (mai) ; *Germain 2326* (BR, P), Kimpelo, de Boma à Matadi ; sciaphile ; haut de 1,75 m (juin) ; *A. Léonard 4867* (BR), Ngandu, vers 1 100 m alt. (juil.) ; *Putman 139* (BR), Epulu (a. 1935) ; *Troupin 10156* (BR), territoire Kalehe, vers 860 m alt ; arbuste haut de 2 m (avr.).

1. Le spécimen *Letouzey 14550*, Mt Roumpi-Rata, friches postculturales, vers 1500 m alt. (24 mars 1976) vient combler heureusement cette lacune.

Index des noms cités

Les synonymes sont en italiques ; les espèces, variétés et combinaisons nouvelles sont en gras. Les chiffres devant les noms indiquent la place des espèces retenues dans le texte ; ces mêmes chiffres, entre parenthèses, indiquent la subordination des synonymes.

Dissotis talbotii Bak. f. (14)

Melastoma albiflorum G. Don (10)

M. involucratum G. Don (6)

M. sessilis Schum. & Thon. (2)

M. virusanum (Com. ex Juss.) D. Don (1)

Osbeckia virusana (Com. ex Juss.) Baillon (1)

Tetraphyllaster rosaceum Gilg (12)

Tristemma acuminatum A. & R. Fern. (1)

4. **T. akeassii** Jac.-Fél.

10. T. albiflorum (G. Don) Benth.

T. angolense Gilg (1)

T. angustifolium Bl., excl. = Osbeckia chinensis L.

5. **T. camerunense** Jac.-Fél.

T. capitatum (Vahl) Triana, excl. = Melastomastrum capitatum (Vahl) A. & R. Fern.

T. controversum A. Chev. & Jac.-Fél., excl. = Melastomastrum theifolium (G. Don) A. & R. Fern.

T. cornifolium (Benth. Triana, excl. = Melastomastrum cornifolium Benth.

13. T. coronatum Benth.

9. T. demeusei de Wild.

T. dusenii Gilg (2)

T. erectum Guill. & Perrot,. excl. = Melastomatrum erectum (Vahl) A. & R. Fern.

T. fruticulosum Gilg (1)

T. grandifolium (Cogn.) Gilg (1)

T. grandifolium var. *congolanum* de Wild. (1)

2. T. hirtum P. Beauv.

T. incompletum R. Br. (1)

6. T. involucratum Benth.

T. kassneranum Kraenzl. (1)

12. T. leiocalyx Cogn.

T. leiocalyx var. **pierlotii** Jac.-Fél.

T. leucanthum Gilg (9)

11a. T. littorale Benth.

11b. T. littorale subsp. **biafranum** Jac.-Fél.

T. littorale subsp. biafranum var. **insulare** Jac.-Fél.

1. T. mauritianum J. F. Gmel.

T. mauritianum var. **mildbraedii** (Gilg) Jac.-Fél.

T. mauritianum var. **rozeiranum** Jac.-Fél.

T. mauritianum var. **silvaticum** (Perr.) Jac.-Fél.

T. mauritianum var. **thomense** (Ferr.) Jac.-Fél.

T. mildbraedii Gilg (1)

T. monanthum Gilg ex Engl. (9)

T. montanum Gilg & Lederm. ex Engl., Pflanzenw. Afr. 3, 2 : 754 (1921). Type : *Ledermann s.n.* (B †), Cameroun, plaine des Mbos, entre le Manengouba et les Bamboutos. Espèce non identifiable : atteindrait 2 m de haut ; un seul anneau de soies sur le réceptacle.

T. neglectum Naud. excl. = Melastomastrum cornifolium (Benth.) Jac.-Fél.
14. T. oreophilum Gilg
8. T. oreothamnos Mildb.
T. ovalifolium Triana ex Engl., excl. = Melastomastrum cornifolium (Benth.) Jac.-Fél.
T. papillosum Gilg (11)
T. quadriannulatum de Wild. (1)
T. radicans Gilg (9)
T. roseum Gilg. (12)
3. T. rubens A. & R. Fern.
T. schellenbergianum Gilg (14)
T. schlechteri Gilg, excl. = Melastomastrum segregatum (Benth.) A. & R. Fern.
7. T. schliebenii Markgraf
T. schumacheri Guil. & Perr. (10)
T. segregatum (Benth.) Triana, excl. = Melastomastrum segregatum (Benth.) A. & R. Fern.
T. theifolium (G. Don) Triana, excl. = Melastomastrum theifolium (G. Don) A. & R. Fern.
T. thomense Ferreira (1)
T. verdickii de Wild., excl. = Dissotis canescens (Graham) Hook. f.
T. vincoides Gilg (12)
T. virusanum Comm. ex Juss. (1).

Manuscrit déposé le 9 décembre 1975.

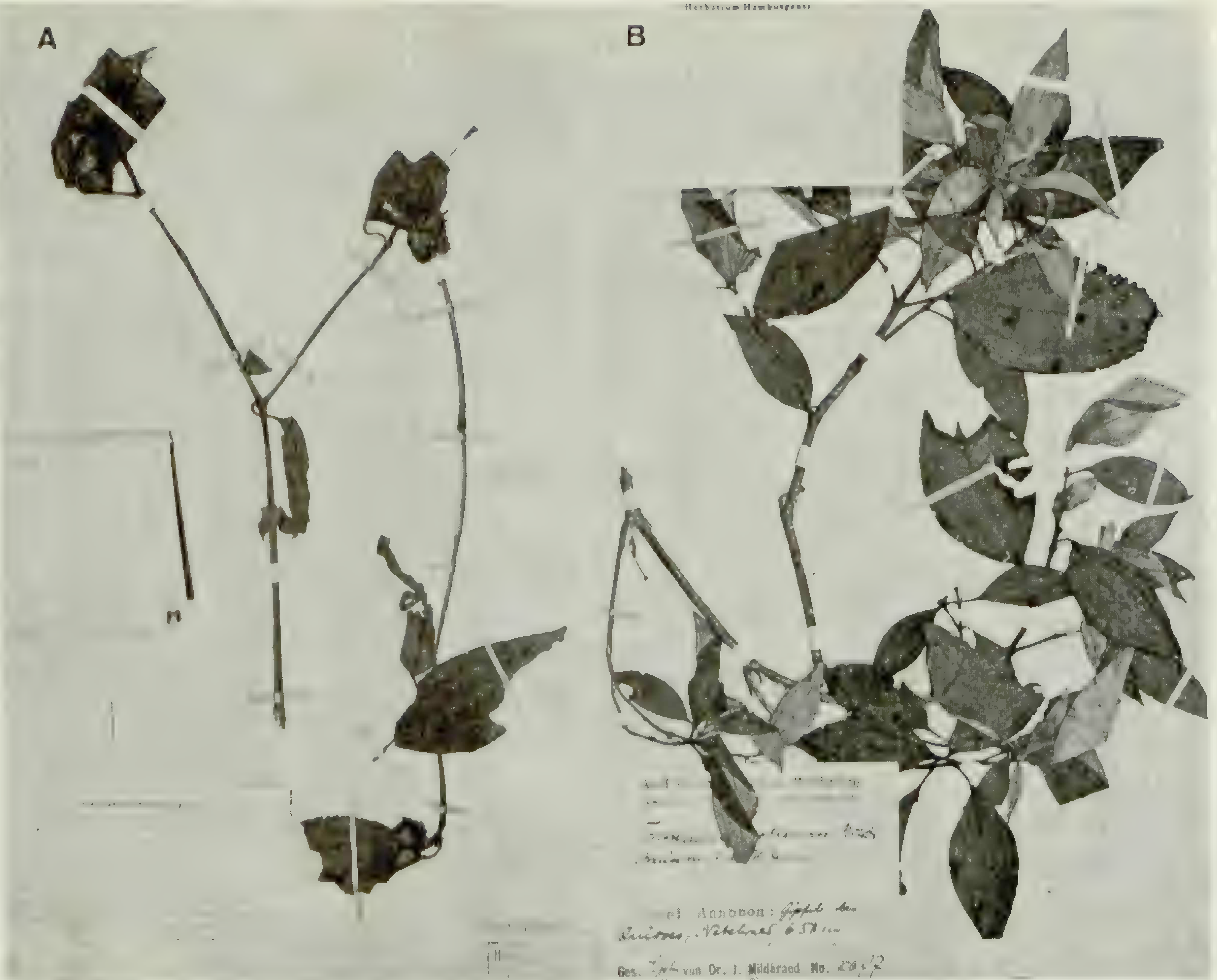


PLANCHE I

A. — *Tristemma mauritianum* var. *mildbraedii* (Gilg) Jac.-Fél., spéc.-type : *Mildbraed 6477* (HBG).
B. — *Tristemma oreothamnos* Mildb., spéc.-type : *Mildbraed 6677* (HBG).



PLANCHE II

A. — *Tristemma mauritianum* J. F. Gmel. (= *T. quadriannulatum* de Wild., spéc.-type: *Verschueren 423*, BR).
B. — *Tristemma leiocalyx* var. *pierlotii* Jac.-Fél., spéc.-type : *Pierlot* 1041 (BR).



PLANCHE III

A. — *Tristemma hirtum* P. Beauv., spéc.-type : *Palisot de Beauvois s.n.* (G).
B. — *Tristemma littorale* Benth., spéc.-type : *Vogel 90* (K).



PLANCHE IV

A. *Tristemma demeusei* de Wild., spéc.-type : *Demeuse 76* (BR).
B. — *Tristemma demeusei* de Wild. (= *T. leucanthum* Gilg, spéc.-type : *Mildbraed 4601*, HBG).



PLANCHE V

A. — *Tristemma demeusei* de Wild. (= *T. monanthum* Gilg, spéc.-type : *Dinklage 321*, HBG).
B. — *Tristemma oreophilum* Gilg, (= *T. schellenbergianum* Gilg, spéc.-type : *Zenker 4094*, *lecto* P).

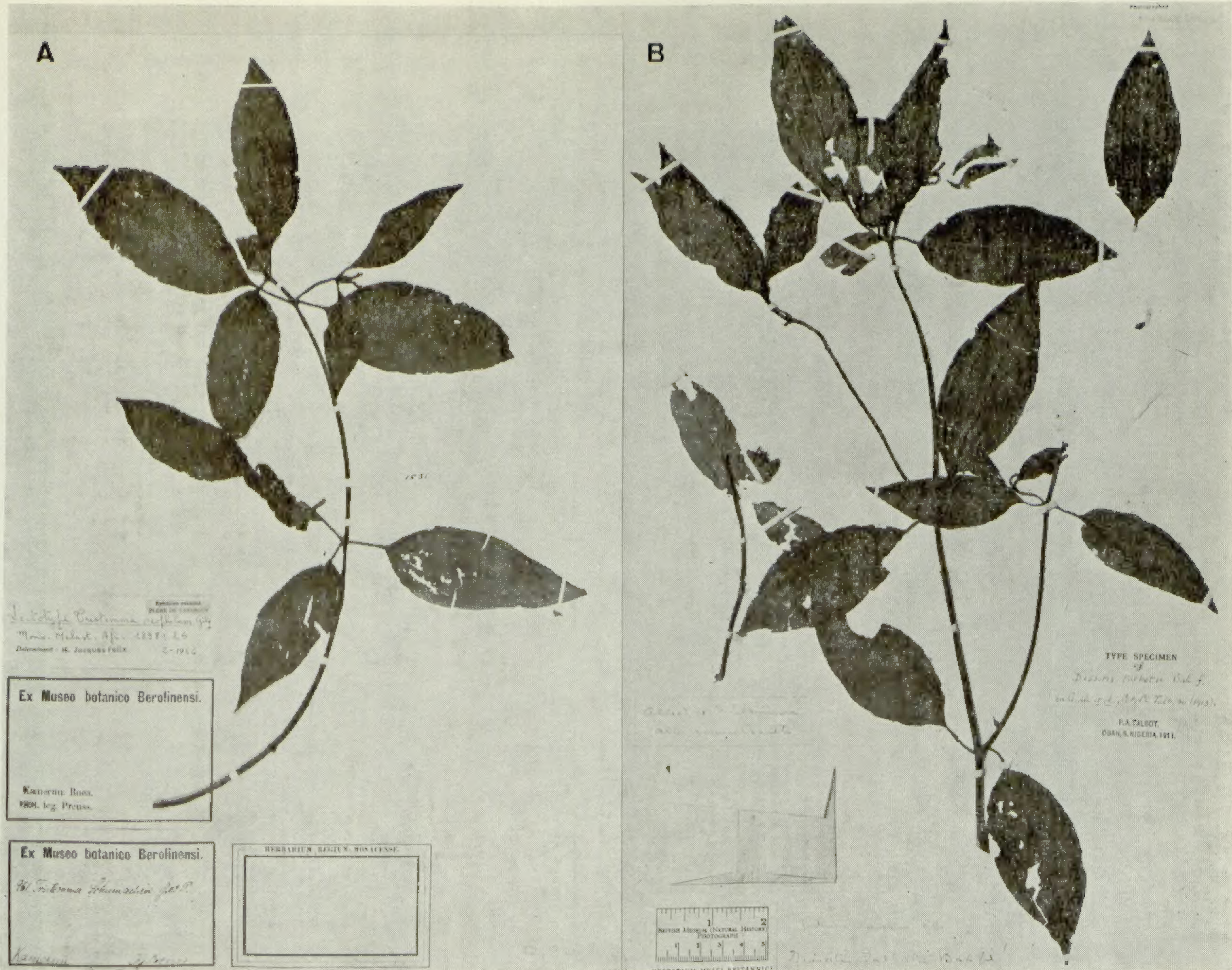


PLANCHE VI

A. — *Tristemma oreophilum* Gilg, spéc.-type : *Preuss 961*, lecto. M.
B. — *Tristemma oreophilum* Gilg (= *Dissotis talbotii* Bak. f., spéc.-type : *Talbot 591*, BM).